

Wkładka – niemiecki słowniczek radioamatora

INDEKS 332739 ISSN 1425-1701

świat radio

4/2007

Magazyn wszystkich użytkowników eteru
KRÓTKOFALARSTWO CB RADIOTECHNIKA

wewnątrz

KRÓTKOFALOWIEC
POLSKI



nr 4 (507)/2007

8,40 zł nakład: 14 500 egz.
w tym VAT 0%

Minitransceiver AS-80



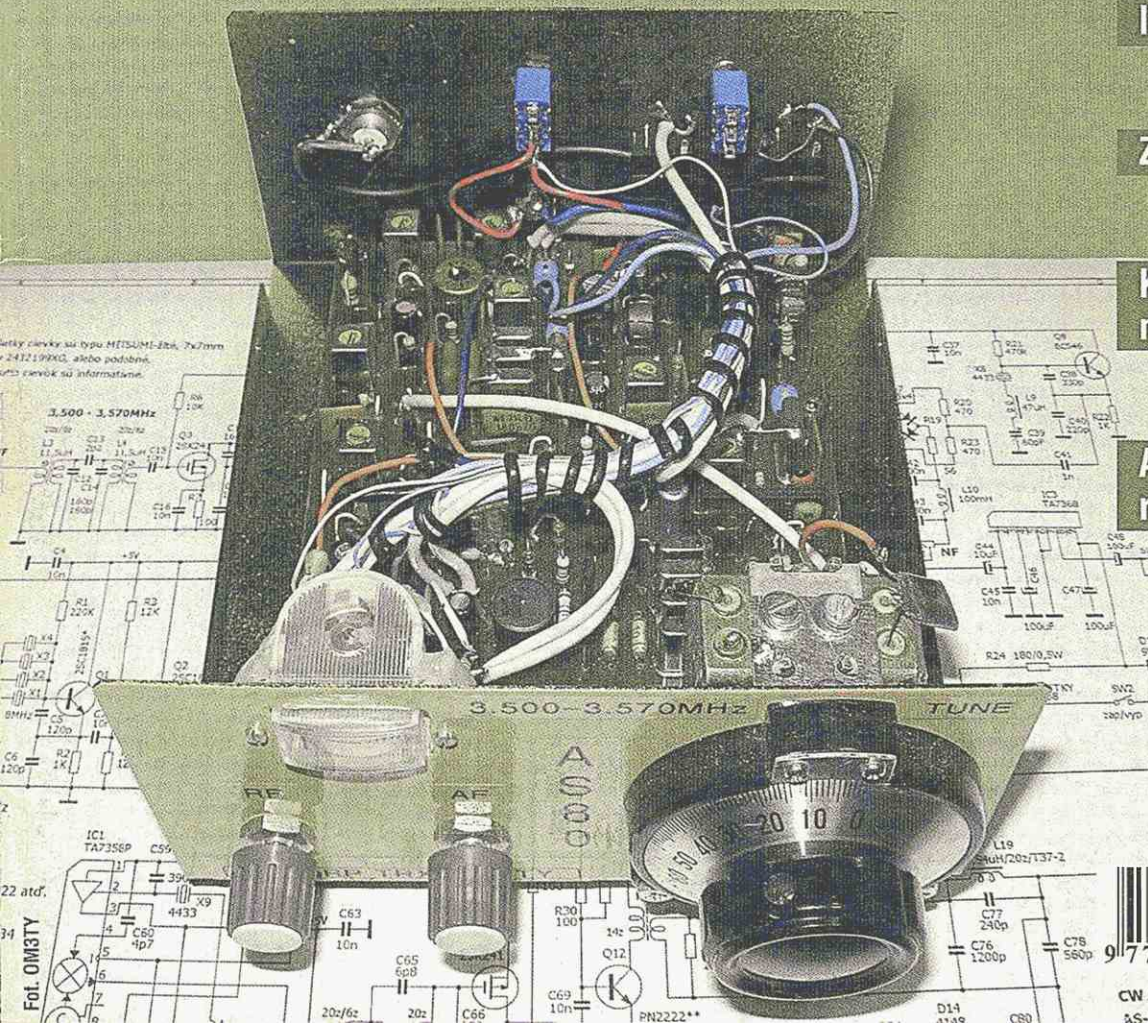
Intek M-550

Transceiverowa
lista przebojów

Zawody QRP Kraków

Krótkofalowiec
na antypodach

Anteny Windom
raz jeszcze



RADMOR S.A.
Hutnicza 3, 81-212 Gdynia
tel: (058) 69 96 999, fax (058) 69 96 992
Biuro Obsługi Klienta: tel. (058) 69 96 666
fax (058) 69 96 662
e-mail: market@radmor.com.pl
www.radmor.com.pl

1947
2007

- Radiotelefony doreczne, przewożne, stacjonarne
- Systemy trunkingowe
- Systemy dyspozytorskie
- Taktyczne radiostacje wojskowe
- Radiomodemy i moduły transmisji danych
- Anteny i osprzęt
- Serwis na terenie całego kraju



AQAP 2110
ISO 9001

CB RADIO

11/2005
produkt
miesiąca
swiat
radio

TCB-880

tti



- WIELOZAKRESOWY RADIOTELEFON CB
- FUNKCJA ANL
- DWIE WERSJE PANEŁA CZOŁOWEGO

SREBRNY CZARNY

TCB-770

tti



- WIELOZAKRESOWY RADIOTELEFON CB
- KOMPAKTOWA KONSTRUKCJA
- DWIE WERSJE PANEŁA CZOŁOWEGO

SREBRNY CZARNY

RADIOTELEFONY
PROFESJONALNE

RADIOTELEFONY AMATORSKIE
PMR

tti



TX-1446 | TX-446
2020
3030

PASMO PMR | VHF | UHF

tti

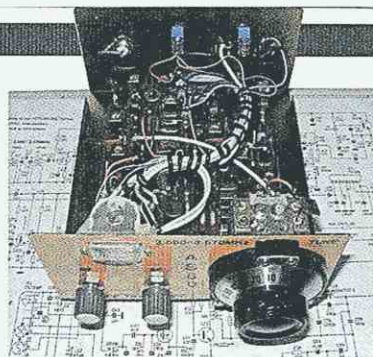


PMR-120TX | 500TX | 505TX | 201TX | 122TX | 1000TX

Artykuł z okładki – str. 48

Minitransceiver AS-80

Konstruktorom tego prostego transceivera QRP/CW (QSK) o mocy 2W jest słowacki krótkofalowiec OM3TY. Część odbiorcza pracuje w układzie z pojedynczą przemianą częstotliwości z wykorzystaniem w filtrze drabinkowym rezonatorów kwarcowych 4,43MHz. W generatorze VXO zastosowano „przeciągany” rezonator kwarcowy 8MHz, dzięki czemu sygnał wyjściowy jest stabilny i pokrywa najbardziej interesującą część pasma 80m (3,5-3,57MHz). Układ polecamy wszystkim entuzjastom pracy telegraficznej QRP.



świat radio

4(137)/2007

S P I S T R E Ś C I

	AKTUALNOŚCI	6
	Wiadomości DX-owe dla krótkofalowców	10
	Zawody	11
	ANTENY	
	Antena Widom raz jeszcze	16
	TEST	
	Intek M550	28
	Transceiverowa lista przebojów	32
	RADIO RETRO	
	Zawody QRP Kraków	24
	ŚWIAT KF/UKF	
	Z życia klubów i oddziałów PZK	38
	WYWIAD	
	Krótkofalowiec na antypodach	44
	HOBBY	
	Minitransceiver AS-80	48
	DIGEST	
	Układy nadawczo-odbiorcze	20
	DYPLOMY	
	Diplom Interessen Gruppe (2)	36
	FORUM CZYTELNIKÓW	
	Listy	52
	Porady	54
	RYNEK I GIEŁDA	59
	DODATEK – Słowniczek radioamatora – język niemiecki (2)	

wewnątrz:


**KRÓTKOFALOWIEC
POLSKI**

4/2007

Wydawca miesięcznika „Świat Radio”
(12 numerów w roku):

 AVT-Korporacja Sp. z o.o. ul. Burleska 9,
01-939 Warszawa, tel. 022 568 99 99,
faks 022 568 99 00,
e-mail: avt@avt.pl,
www.avt.pl

Dyrektor Wydawnictwa:
Wiesław Marciński

Adres redakcji: 01-939 Warszawa,
ul. Burleska 9, tel. 022 568 99 60,
faks 568 99 44, www.swiatradio.pl
e-mail: redakcja@swiatradio.com.pl

Redaktor Naczelny: Andrzej Janeczek,
e-mail: sp5ah@swiatradio.com.pl,
tel. (22) 568 99 60

Stali współpracownicy:
Marek Ambroziak SP5IYI,
Zdzisław Bienkowski SP6LB,
Krzysztof Dąbrowski OE1KDA,
Michał Emler SP2SC,
Wojciech Nietyksza SP5FM,
Andrzej Sadowski SP6ECA,
Piotr Skrzypczak SP2JMR

**Opracowanie graficzne,
redakcja techniczna i skład:**
Maria Drozdek

Internetowy Świat Radiooperatora:
Przemysław Karwowski SP3FAR
e-mail: sp3far@swiatradio.com.pl
Bogdan Machowiak SP3IQ
e-mail: sp3iq@pzk.org.pl

Dział Marketingu:
Bożena Krzykawska, tel. 0 501 04 75 83,
e-mail: b.krzykawska@mi.com.pl

Dział Reklamy: Grzegorz Krzykowski,
tel. 022 568 99 60, faks 022 568 99 44,
e-mail: grzegorz@swiatradio.pl

Prenumerata: tel. 022 568 99 22,
faks 022 568 99 00,
e-mail: prenumerata@avt.pl

Nakład: 14 500 egzemplarzy

**„Świat Radio” jest wyłącznym
reprezentantem Polski w sieci
czasopism organizacji
członkowskich IARU.**

 Artykułów niezamówionych nie zwracamy.
Zastrzegamy sobie prawo do skracania i adustacji
nadesłanych artykułów. Za treść reklam i ogłoszeń
nie ponosimy odpowiedzialności. Opisy urządzeń
i układów elektronicznych oraz ich usprawnień za-
mieszczone w ŚR mogą być wykorzystane wyłącznie
do własnych potrzeb. Wykorzystywanie ich do
innych celów, zwłaszcza do działalności zarobkowej,
wymaga zgody autora opisu.

 Wydawnictwo
AVT należy
do Izby
Wydawców
Prasy

 Miesięcznik
wyróżniony
Odnaką
Honorową
PZK


W numerze

Str. 44

Krótkofalowiec na antypodach

Nasz rodak Mirek Rozbicki VK6DXI (SP5IXI), znany m.in. z kilku ostatnich DX-pedycji (ZI8R, FT5X0...) był aktywny z 45 krajów i 26 stref, a odwiedził ponad 65 krajów. Przy okazji pobytu w Warszawie nie omieszczał zajrzeć do redakcji „Świata Radio” i porozmawiać na interesujące krótkofalowców tematy.



Str. 24

Zawody QRP Kraków

Zawody QRP organizowane corocznie przez Małopolskie Stowarzyszenie Krótkofalowców PZK w Krakowie obchodzą jubileusz 53-lecia. W artykule SP9BWJ przedstawia zarys historii jednych z najstarszych polskich powojennych zawodów krótkofalarskich. Warto poznać także schematy pierwszych nadajników QRP.

Str. 32

Transceiverowa lista przebojów

Przez ostatnie kilkadziesiąt lat firmy radiokomunikacyjne wyprodukowały wiele udanych modeli transceiverów krótkofalarskich, ale tylko nieliczne z nich stały się swego rodzaju „klasiką”. Były redaktor czasopisma

„RadCom”, Steve Telenius-Lowe, prezentuje dziesięć najbardziej „kultowych” transceiverów w historii radiokomunikacji amatorskiej. 1. miejsce na tej liście zajmuje TS-930S (moc nadajnika wynosiła 100W, odbiornik pracował w pełnym zakresie od 150kHz do 30MHz, do wyboru były emisje: CW, SSB, AM i FSK). Z artykułu dowiemy się, co spowodowało, że TS-930S stał się „kultowy” i jak wygląda kolejność na liście przebojów.



Str. 28

Intek M-550

Na pierwszy rzut oka radiotelefon ten nie różni się niczym szczególnym od innych radiotelefonów samochodowych CB z niższej półki cenowej. Wygląd zewnętrzny, funkcjonalność, parametry, deklaracja zgodności – wszystko „w normie”. Radiotelefon Intek M-550 w swojej klasie cenowej wyróżnia się dobrą jakością toru odbiorczego oraz dodatkowymi funkcjami (ANL, roger beep, echo), zazwyczaj niewystępującymi w urządzeniach tej klasy. Przed zakupem warto poznać jego zalety i wady opisane w artykule.



QRP i jego historia

W tym miesiącu najważniejszą imprezą krótkofalarską będą międzynarodowe zawody SPDX Contest (7-8 kwietnia) i choćby z tego tylko powodu, że są to najbardziej prestiżowe zawody organizowane przez Polski Związek Krótkofalowców oraz Stowarzyszenie Miłośników Dalekosieżnych Łączności Radiowych (SPDXC), wypada, aby każdy aktywny krótkofalowiec wziął w nich udział.

Drugimi ważnymi zawodami, choć o nieco innym charakterze, są zawody QRP (30 kwietnia). To współzawodnictwo, organizowane corocznie przez Małopolskie Stowarzyszenie Krótkofalowców PZK w Krakowie, nosi dziś nazwę Zawody QRP „Memorial Janusza Twardzickiego SP9DT” i jest najstarszymi powojennymi zawodami polskich krótkofalowców, pierwszy raz zorganizowanymi przez grupę krakowskich radioamatorów 53 lata temu. W tamtym czasie sytuacja polskiego krótkofalarstwa nie była dobra; trwały spory związane z reaktywowaniem PZK, liczba wydawanych licencji była ciągle niewielka. Zorganizowanie ogólnopolskich zawodów krótkofalarskich miało niejako zdominować władze do szybszego zweryfikowania podań i wydania kolejnych zezwoleń. Zachęcam do zapoznania się z ciekawym artykułem na temat historii tych zawodów, przygotowanym przez SP9BWJ.

Choć od tamtego czasu minęło już pół wieku, widzimy, że nadawanie małymi mocami jest nadal stosowane, a nawet rozwija się współzawodnictwo, kto nawiąże najdalszą łączność przy użyciu jak najmniejszej mocy. Z drugiej strony słychać głosy, że podnoszenie przez państwo wymogów dotyczących ochrony środowiska i stałe obniżanie mocy promieniowanej, jaką można pracować bez konieczności prowadzenia drogiej pomiarów, może w przyszłości zmusić wielu krótkofalowców do pracy QRP.

Propagowanie niezależnego wykonywania konstrukcji małej mocy jest także doceniane przez władze PZK, czego dowodem może być wyróżnienie Odznaką Honorową PZK twórcy kilku opisywanych w SR urządzeń małej mocy – Włodka SP5DDJ (serdeczne gratulacje!).

Pozostając przy tematyce QRP – w tym numerze jako pierwszy w Polsce prezentujemy minitransceiver AS-80, którego konstruktorem jest słowacki krótkofalowiec Alex OM3TY. Układ jest przystosowany do pracy telegraficznej w paśmie 80m z mocą wyjściową około 2W. Urządzenie zostało już z powodzeniem powielone w naszym kraju przez wrocławskiego krótkofalowca Ryszarda SP6IFN, który na swoim „Asie” podobno zaliczył już całą Europę.

Ponieważ do pracy w eterze, niezależnie: QRP czy QRO, jest potrzebna dobra antena, warto przeczytać kolejny artykuł o antenach Windom.

Dwa poprzednie artykuły o antenach z przesuniętym punktem zasilania (Off Center Feed Harmonic Antenna – OCFHA) wywołały ożywioną dyskusję pomiędzy ich autorami, SP5BTN i SP7HT. Zamieszczony dwugłos na temat tych historycznych anten prawdopodobnie nie jest ostatnim etapem wymiany poglądów. Temat jest trudny do jednoznacznych rozstrzygnięć, a jednocześnie ciekawy, dlatego łamy naszego pisma zawsze są otwarte na rzeczową i kulturalną polemikę.

Nastąpiła wiosna, zatem przypominam o konieczności sprawdzenia anten po zimie!

Andrzej Janeczek

Emperor Kenji

Najnowsze CB w Polsce

PRODUKT
2



W ofercie firmy Electronics Poland pojawił się nowy radiotelefon samochodowy Emperor Kenji. Jest to najprostsze i najtańsze radio CB z ASC (automatyczna blokada szumów). Technologia ASC (patent firmy President) eliminuje konieczność cyklicznego ręcznego

dostrajania oraz zapewnia trwałą poprawę komfortu odsłuchiwania odbieranego sygnału:

Podstawowe parametry radiotelefonu:

- Liczba kanałów: 40
- Modułacja: AM/FM
- Częstotliwość: 26,960 do 27,410MHz
- Moc wyjściowa: 4W
- Czulość: 0,5µV (20dB SINAD)
- Impedancja anteny: 50Ω
- Zasilanie: 13,2 V
- Pobór prądu: 1,3A/TX, 325mA/Standby
- Wymiary: 140x180x35mm
- Waga 0,85kg

Radiotelefon pracuje w modulacji amplitudy oraz częstotliwości (AM/FM) i ma możliwość przełączania 0 i 5 (możliwość pracy we wszystkich krajach Europy).

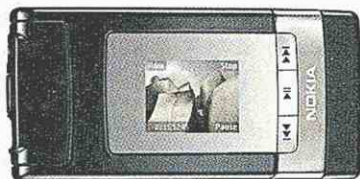
[www.president.com.pl]

Nokia N76

Mobilny komputer Nokia N76

W styczniu br. Nokia wprowadziła do swojej rodziny produktów Nseries nowy mobilny komputer multimedialny Nokia N76. Udostępnia on pełną funkcjonalność i zbliżone parametry do pozostałych urządzeń Nokia Nseries pomimo mniejszych rozmiarów. Mobilny komputer multimedialny Nokia N76 to przełomowe połączenie technologii i wzornictwa. Urządzenie to przyciąga wzrok dzięki obudowie ze szlachetnych materiałów, a kryje w sobie wysokiej klasy możliwości Nokia Nseries.

Dzięki specjalnym klawiszom szybkiego dostępu na obudowie miłośnicy muzyki mogą szybko i łatwo korzystać z nowej Nokii N76, która mieści w swojej pamięci do 1500 utworów.



Za pomocą przeglądarki internetowej Nokia MiniMap istnieje łatwy dostęp do dowolnych, naturalnie wyglądających stron internetowych.

Za pomocą specjalnych klawiszy szybkiego dostępu na obudowie można robić zdjęcia aparatem o rozdzielczości 2,0 megapikseli (1600 x 1200 pikseli z funkcją przybliżania). Z kolei dzięki aplikacji „Pobierz” można zobaczyć nowe dostępne usługi i oprogramowanie do swojego mobilnego komputera multimedialnego, a także aktualizować aplikacje już używane. Natomiast dzięki pamięci rozszerzanej do 2 GB można dostosować swój mobilny komputer multimedialny do własnego stylu życia.

[www.nokia.com.pl]

UBC-3500XLT

Kolejny skaner Unidena

Na rynku pojawił się nowy skaner częstotliwości HF/VHF/UHF o interesujących parametrach i funkcjach. Górny zakres częstotliwości skanera wynosi 1,3GHz (AM/NFM/FM/WFM). Jest to skaner wyposażony w nową logikę i funkcje umożliwiające błyskawiczne, do 2 sekund, wyszukiwanie i demodulację dowolnej częstotliwości nadajników z CTCSS i DCS (znakomity do wykrywania i lokalizacji podsłuchów). Ma możliwość zapamiętania do 2500 kanałów oraz automatyczne wyszukiwanie i wpisywanie aktywnych kanałów. Ciekawostką jest alfanumeryczne opisywanie i edycja banków, grup, kanałów i systemów. Szybkość skanowania dochodzi aż 100ch/1s (przy ustalonym skoku 300/s).

Zestaw zawiera oprócz skanera także antenę SMA (red. SMA/BNC), ładowarkę - zasilacz 6V/800mA i akumulatory.

Podstawowe parametry UBC-3500XLT:

- Zakres częstotliwości pracy: 25-1300MHz
- Modułacja: FM, FMB, WFM, AM
- Odstęp międzykanałowy: 5, 12,5 oraz 8,33, 10, 12,5, 50kHz;
- Liczba komórek pamięci: 2500 (200 system);
- Liczba pasm: 21

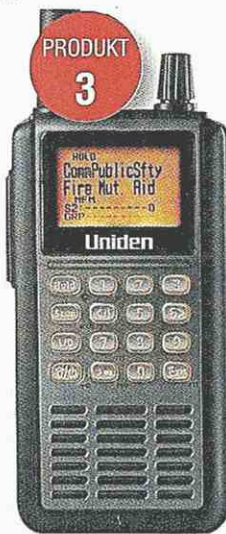
- Moc wyjściowa audio: 500mW/24Ω (110mW/32Ω)

- Zasilanie: 3,6-4,5V (3x AA alkaliczne baterie lub 3x AA Ni-MH baterie /2300mAh)

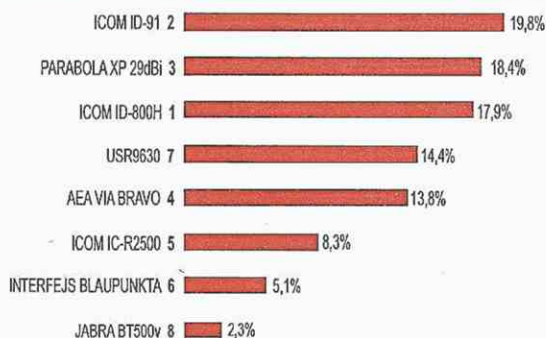
- Wymiary: 61x130x31 mm

- Waga: 181g [www.rigpix.com]

PRODUKT
3



Wyniki ankiety – rankingu zainteresowania produktami w Aktualnościach ŚR 2/07



Radiotelefon z D-STAR

Na rynku japońskim dostępny jest nowy ręczny radiotelefon Icom ID-91, bardzo podobny do prezentowanego już IC-E91, wyposażony w system D-STAR.

2/2007

produkt
miesiąca
świat
radio



SCH-B600

Telefon z odbiornikiem TV Sat



Samsung wprowadza na koreański rynek pierwszy na świecie telefon z aparatem fotograficznym o rozdzielczości 10 megapiksli i odbiornikiem mobilnej telewizji (model SCH-B600).

Telefon SCH-B600 jest o 6 mm cieńszy i o 10 g lżejszy od modelu z aparatem o rozdzielczości 7 megapiksli (SCH-V770) i został dodatkowo wyposażony w odbiornik mobilnej telewizji satelitarnej, którego nie miały poprzednie telefony z aparatami o dużej rozdzielczości tej marki.

B600 oferuje taką samą jakość zdjęć, jak aparaty cyfrowe o rozdzielczości 10 megapiksli. Aparat fotograficzny wyposażony jest w trzykrotny zoom optyczny i pięciokrotny zoom cyfrowy. Aparat ma także automatyczną ogniskową oraz lampę błyskową zapewniającą optymalną jakość zdjęć w rozdzielczości 10 megapiksli.

Ponadto B600 wyposażony jest w czujnik LED i autofocus pomagające użytkownikowi w uzyskaniu prawidłowo naświetlonych i wyraźnych zdjęć nawet w ciemnych pomieszczeniach. Czujnik LED, umieszczony tuż obok obiektywu, automatycznie ustala

odległość od fotografowanego obiektu i ustala optymalną ogniskową.

B600 ma także funkcję regulacji balansu białej i manualną regulację ogniskowej. Można nim robić zdjęcia w seriach oraz w zaprogramowanych odstępach czasu.

Moduł Bluetooth umożliwia bezprzewodowe przesyłanie zdjęć zrobionych aparatem do innych telefonów przenośnych, drukarek lub zestawów słuchawkowych Bluetooth.

W aparacie zastosowano największy z możliwych przy danej wielkości urządzenia wyświetlacz TFT-LCD pracujący w trybie high color. Kolorowy wyświetlacz LCD z jakością fotograficzną odwzorowuje 16 milionów kolorów – czyli praktycznie wszystkie barwy występujące w naturze, co pozwala zaliczyć go do kategorii urządzeń true color. Sekwencje wideo rejestrowane są z rozdzielczością QVGA w tempie 15-30 klatek na sekundę. Odbiornik satelitarnej cyfrowej transmisji multimedialnej (Satellite DMB) pozwala oglądać telewizję na ekranie telefonu.

[www.samsung.com]



I N F O

Kampania przeciwko kradzieży sygnału telewizyjnego

1 marca br. rozpoczęła się trzecia ogólnopolska kampania edukacyjna przeciwko kradzieży sygnału telewizyjnego. Kampania ma zwiększyć świadomość Polaków, że piractwo telewizyjne jest przestępstwem. Akcja jest organizowana przez Stowarzyszenie Dystrybutorów Programów Telewizyjnych SYGNAŁ.

Celem kampanii jest zwrócenie uwagi na społeczny problem, jakim jest kradzież sygnału telewizyjnego oraz zwiększenie świadomości, że grozi za nie kara, jak za każdą inną kradzież.

Działania te zmierzają do zmiany postaw społecznych wobec piractwa. Jak pokazują badania przeprowadzone przez GfK Polonia (badania na ogólnopolskiej, reprezentatywnej grupie) na zlecenie SYGNAŁU w lipcu ub. roku, opinie o kradzieży sygnału telewizyjnego nie są jednoznaczne. Wynika z nich, że 68% Polaków uważa korzystanie z telewizji kablowej lub platform cyfrowych bez opłat i wiedzy dostawcy za coś złego, jednocześnie zaś aż 46% sądzi, że piractwo to po prostu dowód sprytu. Ponad połowa badanych zgadza się z opinią, że korzystanie z płatnej telewizji bez wiedzy dostawcy to zwykłe złodziejstwo, ale aż 53% twierdzi, że nie straciłoby szacunku do sąsiada, gdyby korzystał w ten sposób z telewizji. Dwie trzecie respondentów przyznaje, że wstydziłoby się korzystać z pirackich metod odbioru telewizji. Aż połowa badanych zdaje sobie sprawę, że kradzież sygnału to działanie na szkodę innych abonentów, ale co trzecia osoba uważa, że nie należy surowo karać tego procederu.

Skala kradzieży sygnału telewizyjnego na polskim rynku jest znacząca. Co roku branża nadawców i operatorów telewizji kablowych i satelitarnych ponosi z tego tytułu straty około 60 mln zł.

Podstawy prawne umożliwiające walkę z kradzieżą sygnału telewizyjnego:

Ustawa z dnia 5 lipca 2002 r. o ochronie niektórych usług świadczonych drogą elektroniczną opartych lub polegających na dostępie warunkowym – art. 6 i 7,

Ustawa o prawie autorskim i prawach pokrewnych – art. 116,

Kodeks karny – art. 278; 279; 286; 288; 291,

Kodeks wykroczeń – art. 12.

[www.sygnał.org.pl]

Usługi telefoniczne w paśmie 2,4GHz

Z końcem grudnia 2006 r. uległ zakończeniu okres przejściowy, jaki został wyznaczony operatorom wykorzystującym zakresy częstotliwości w paśmie od 2400,0MHz do 2483,5MHz do świadczenia podstawowych usług telefonicznych. Wygasy więc ostatnie pozwolenia radiowe wydane dla tych operatorów w poprzednich latach.

Zgodnie z zaleceniem CEPT ERC/REC 70-03, w paśmie tym powinny mieć możliwość pracy tylko urządzenia bliskiego



WYPEŁNIJ I WYŚLIJ NA ADRES REDAKCJI ŚR

W rubryce „Aktualności” (ŚR 4/07) zainteresowały mnie szczególnie następujące informacje o nowych produktach na rynku krajowym (prosimy zakreślić numery):

1 2 3 4 5 6 7

Wśród uczestników tej ankiety rozlosujemy 10 trzymiesięcznych bezpłatnych prenumerat próbnych Świata Radio. Jeśli już jesteś prenumeratorem ŚR, proponujemy Ci dowolnie wybraną prenumeratę próbną innych miesięczników AVT – wybierz tytuł.

Pragnę otrzymać prenumeratę: ☐ ŚR

Już jestem prenumeratorem ŚR i wybieram prenumeratę:

☐ EIS ☐ MT ☐ BD ☐ Audio
☐ EdW ☐ EP ☐ Internet ☐ Elektronik

Kupon można wysłać pocztą na adres: 01-939 Warszawa, ul. Burleska 9, faksem: (22) 568 99 44, e-mailem: swiatradio@swiatradio.com.pl

imię i nazwisko

ulica, nr domu, nr mieszkania

kod, miejscowość

Wyrażam zgodę na przetwarzanie moich danych osobowych w bazie danych AVT-Korporacja Sp. z o.o. i na korzystanie z nich w celach handlowych i marketingowych związanych z ofertami AVT. Dane są chronione zgodnie z Ustawą o ochronie danych osobowych (Dz.U. Nr 133 poz. 883). Oświadczam, że wiem o moim prawie do wglądu i poprawiania moich danych osobowych.

data

podpis

I N F O

zasięgu – szerokopasmowe systemy transmisji danych, w tym urządzenia RLAN, HIPERLAN, WAS oraz urządzenia ISM (Industrial, Scientific, Medical equipment), dla których zakresy częstotliwości i parametry techniczne określone są w rozporządzeniu ministra infrastruktury z dnia 24 października 2005 r. w sprawie urządzeń radiowych nadawczych lub nadawczo-odbiorczych. **Urządzenia takie mogą pracować z maksymalną mocą promieniowaną 100mW e.i.r.p., przy czym w przypadku szerokopasmowej modulacji innej niż FHSS (np. DSSS, OFDM) maksymalna gęstość e.i.r.p. takich urządzeń musi być ograniczona do 10mW/1 MHz.**

W wyniku wezwania skierowanego z początkiem grudnia przez prezesa UKE do operatorów telekomunikacyjnych korzystających z pasma 2,4GHz do przedstawienia informacji o przygotowaniu do jego opuszczenia, ujawnił się stan nieprzygotowania operatorów do zwolnienia tych częstotliwości bez szkody dla abonentów, dla których usługi świadczone tą drogą są przeważnie jedynym sposobem uzyskania dostępu do podstawowej usługi telefonicznej. Z tego względu prezes UKE wezwła operatorów do utrzymania ciągłości świadczenia usług telekomunikacyjnych abonentom, którym dostęp telekomunikacyjny zapewniany jest z wykorzystaniem urządzeń radiowych pracujących w paśmie 2,4GHz, a także zagwarantowania, że zwolnienie częstotliwości 2,4GHz nie wpłynie na ograniczenie dostępności dotychczasowych usług telekomunikacyjnych dla abonentów. Łącznie liczba tych abonentów szacowana jest przez operatorów na 101 990. Prezes UKE zażądała także od wszystkich operatorów korzystających z pasma 2,4GHz wyjaśnienia przyczyn powstałych opóźnień, a także przedstawienia szczegółowego harmonogramu wyłączenia urządzeń radiowych pracujących w tym paśmie.

[www.uke.gov.pl]

Sukcesy Samsunga – telewizory LCD „Full- HD”

W ubiegłym roku Samsung stał się największym pod względem przychodów sprzedawcą płaskich telewizorów na świecie. W oparciu o tę pozycję lidera, najnowsze telewizory LCD produkowane przez Samsunga (40-, 46- i 52-calowe) wyróżniają się jeszcze lepszą jakością obrazu, nowymi funkcjami i eleganckim wzornictwem. Wszystkie modele z nowej linii zapewniają rozdzielczość full high-definition (1920 na 1080 pikseli), a więc około dwukrotnie wyższą od standardowych parametrów high-definition (1366 na 768 pikseli, 1080i), i współpracują z odtwarzaczami Blu-ray w technologii full-HD. Z kolei w dziedzinie odtwarzaczy MP3 Samsung wprowadził na rynek odtwarzacz cyfrowych plików muzycznych K5 z wbudowanym głośnikiem. W tym roku na rynku pojawi się odtwarzacz K3, który będzie zawierał przenośny głośnik. Odtwarzacz K5 jest również pierwszym odtwarzaczem cyfrowych plików muzycznych produkowanym przez firmę Samsung, w którym wykorzystano technologię OLED.

Samsung wprowadzi również inne rewolucyjne urządzenia cyfrowe: T9B (nazwa modelu – YP-T9B). Jest to superpłaski, wyjątkowo poręczny odtwarzacz MP3 wyposażony w bezprzewodowe słuchawki stereo w technologii Bluetooth, które umożliwiają słuchanie muzyki w odległości do 10 metrów i posiadają funkcję zdalnego sterowania, w tym odtwarzanie, pauzę, przeszukiwanie utworów i regulację głośności.

[www.samsung.com]

Nowe produkty do łączności mobilnej firmy Nokia

Rynek urządzeń konwergentnych to najszybciej rosnący segment elektroniki użytkowej, na co wskazuje 90 milionów urządzeń sprzedanych w roku 2006 oraz spodziewana sprzedaż 250 milionów sztuk w roku 2008. Na tym rynku Nokia jest największym producentem na świecie, który sprzedał blisko 40 milionów konwergentnych urządzeń w roku 2006.

iGO na karcie miniSD

System nawigacji GPS – iGO

Firma MIP wprowadziła na rynek krajowy system nawigacji iGO. Jest to nowy system GPS, którego można używać z PDA, MDA i innymi przenośnymi urządzeniami wyposażonymi w czytnik kart miniSD lub SD. Doskonale sprawdza się zarówno w wielkich miastach, jak i w małych wioskach.

Nawigacja iGO dostępna jest w trzech wersjach: cała Europa, Europa Wschodnia oraz Europa Zachodnia. Każda wersja dostępna jest na karcie miniSD. W zestawie dołączony jest także adapter do złącza SD, dla osób nieposiadających czytnika kart miniSD.

W przeciwieństwie do innych systemów nawigacji iGO nie wymaga rejestracji. Żadnych kodów aktywacyjnych. System iGO jest gotowy do pracy w kilka sekund po włożeniu karty do urządzenia przenośnego.

Mapy dostarczają dokładnych informacji i podpowiedzi niezbędnych w podróży. Mapy Europy iGO oparte są na cyfrowych mapach Tele Atlas. Dzięki temu każdy kilometr drogi ma opisanych wiele szczegółów od znaków drogowych do ograniczeń prędkości. Ponadto mapy wzbogacone są o miliony punktów POI (Points of Interest) czyli restauracji, barów, stacji benzynowych czy hoteli. Dzięki systemowi krok po kroku w łatwy sposób trafisz tam, gdzie chcesz.

Ogromnym plusem systemu iGO jest jego łatwość obsługi. Duże wyraźne guziki pozwalają nawigować przy użyciu palca, bez potrzeby szukania rysika. Do tego duża



rozdzielczość prezentowanego obrazu. Ponadto rewelacyjny system prezentacji trasy 3D pozwala zapoznać się z zaplanowaną trasą wcześniej niż na chwilę przed skreśleniem czy rondem.

Uruchomiona została oficjalna strona systemu iGO (www.igonavi.pl), na której znajdują się screeny z map, opisy pokrycia konkretnych regionów oraz wszystkie niezbędne informacje (pobranie aktualizacji do map całkowicie gratis).

[www.mip.bz]

Stacja bazowa Nokia Flexi WiMAX

Kolejny etap w rozwoju WiMAX

Firma Nokia poinformowała o nowatorskim rozwiązaniu – stacji bazowej Nokia Flexi WiMAX – które zrewolucjonizuje proces budowy szerokopasmowych sieci bezprzewodowych, zapewniając ograniczenie kosztów operacyjnych i inwestycyjnych operatorom tych sieci. Wprowadzenie stacji bazowej Nokia Flexi WiMAX potwierdza zaangażowanie firmy Nokia w rozwój mobilnej technologii WiMAX. Stało się ono możliwe dzięki doświadczeniom, jakie firma zdobyła we wdrożeniach sieci bezprzewodowych na całym świecie.

Operatorzy sieci odniosą konkretne korzyści dzięki zwartej, modułowej budowie stacji bazowej Nokia Flexi WiMAX – pozwoli to ograniczyć koszty lokalizacji oraz obsługi infrastruktury WiMAX. Niewielkie rozmiary

i lekka budowa modułów stacji bazowych zapewniają zmniejszenie do minimum wymaganej przestrzeni, zużycia energii, a także fizycznej pracy koniecznej do zainstalowania i uruchomienia wysokiej klasy sieci WiMAX. Wpływa to także na efektywne wykorzystanie istniejących lub nowych stacji bazowych. Stacja bazowa może być instalowana zarówno w pomieszczeniach, jak i na zewnątrz bez konieczności instalacji klimatyzacji. Ponadto jej modułowa budowa ułatwia zwiększenie przepustowości w przypadku natężonego ruchu w sieci.

Stacja bazowa Nokia Flexi WiMAX dla pasma 2,5 GHz będzie dostępna w sprzedaży pod koniec 2007 r., natomiast dla pasma 3,5 GHz w pierwszym kwartale 2008 r. Przewiduje się, że urządzenia mobilne firmy Nokia zgodne z technologią WiMAX dostępne będą w 2008 r.

Stacja bazowa Nokia Flexi WiMAX jest częścią kompleksowego rozwiązania mobilnego w technologii WiMAX firmy Nokia, które stanowi uzupełnienie bieżącej oferty dla operatorów sieci komórkowego dostępu radiowego.

[www.nokia.com.pl]



Najlepszy telefon świata?

Samsung Electronics otrzymał nagrodę Global Mobile Award Stowarzyszenia GSM dla najlepszego telefonu komórkowego GSM 2007, za jaki uznano model D900 z serii Samsung Ultra. Nagrodę ogłoszono podczas 3. Światowego Kongresu GSM w Barcelonie. Jest ona dowodem uznania najwyższego poziomu w dziedzinie wzornictwa i innowacji w telefonach. Samsung D900 to telefon przeznaczony głównie dla biznesmenów, wyposażony w najnowocześniejsze technologie multimedialne. Jego grubość (12,9 mm) oznacza, że jest to najbardziej płaski telefon z rozsuwaną obudową, jaki dotychczas zaprojektowano. Telefon posiada wbudowany aparat fotograficzny o rozdzielczości 3,13 megapiksela z funkcją auto focus. D900 ma też funkcje przydatne biznesmenom, takie jak przeglądarka dokumentów biurowych i TV-out (możliwość podłączenia do telewizora) oraz moduł obsługujący stereofoniczny zestaw słuchawkowy Bluetooth. Duży ekran D900, wyświetlający 262 tys. żywych kolorów, znakomicie nadaje się do oglądania zdjęć i filmów wideo oraz do przeglądania zawartości książki telefonicznej. Wbudowaną pamięć można rozszerzyć o pamięć zewnętrzną (karta Micro SD).

[www.samsung.com]



PRODUKT
6

Kamera D-Linka DCS-3420

Monitoring w każdych warunkach

D-Link, producent urządzeń do budowy sieci komputerowych, wprowadził do sprzedaży bezprzewodową kamerę DCS-3420. Urządzenie może rejestrować obraz przy minimalnym oświetleniu i nadaje się do pracy w nocy. Po umieszczeniu w specjalnej obudowie DCS-60, kamera może być wykorzystywana na zewnątrz budynków. Urządzenie można konfigurować poprzez Internet lub sieć lokalną.

Sprzęt wyposażono w wysokiej jakości sensor CCD zapewniający dużą ostrość

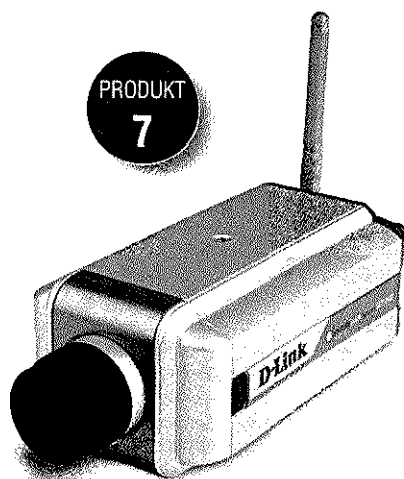
i naturalne kolory rejestrowanego obrazu. Czterokrotny cyfrowy zoom pozwala na zbliżanie wybranej części kadru. DCS-3420 wykorzystuje kompresję MPEG-4, dzięki czemu umożliwia strumieniową transmisję obrazu z prędkością do 25 klatek na sekundę.

Ustawieniami kamery można zarządzać poprzez sieć LAN, WLAN lub Internet – urządzenie ma własny serwer www. Połączenie bezprzewodowe pozwala na przesył danych z prędkością do 54 Mb/s w standardzie 802.11g. Administrator sieci może nadać urządzeniu dowolny adres IP. Do DCS-3420 dołączone jest również oprogramowanie umożliwiające jednoczesny podgląd obrazu z 16 kamer.

DCS-3420 posiada złącze BNC, dzięki czemu może być zintegrowana z analogowym systemem monitoringu CCTV. Nowością jest również zastosowanie dwustronnej transmisji dźwięku, co oznacza, że po podłączeniu do kamery głośnika możliwa jest rozmowa z osobą znajdującą się przed obiektywem. Rejestrowany obraz może być zapisywany na twardym dysku komputera lub na serwerze FTP. Możliwa jest też automatyczne wysyłanie klatek kadru pocztą elektroniczną.

Dane przesyłane drogą radiową chronione są poprzez szyfrowanie WEP i WPA-PSK.

[www.dlink.pl]



PRODUKT
7

W tym roku Nokia wzbogaca konwergencję o zalety mobilności i wszechstronnej łączności, oferując użytkownikom stały dostęp do materiałów i usług internetowych.

Na wystawie CES 2007 ogłoszono zawarcie umów z czołowymi firmami internetowymi, które mogą dzięki temu zaistnieć ze swoją marką i ofertą w urządzeniach mobilnych. Współpraca ta obejmuje między innymi wbudowaną łączność z bezpłatną usługą prywatnych blogów Vox firmy Six Apart w nowo przedstawionym mobilnym komputerze multimedialnym Nokia N93i. Nokia i Skype ogłosiły współpracę mającą na celu opracowanie nowych funkcji mobilnych aplikacji Skype w Tablecie internetowym Nokia N800. Nokia i Yahoo! ogłosiły dostępność usług Yahoo! Go, w tym synchronizację książki adresowej, mobilne, głosowe wiadomości błyskawiczne, automatyczne przysyłanie zdjęć oraz pocztę Yahoo! Mail w licznych modelach telefonów komórkowych Series 40 firmy Nokia.

W przyszłym roku dzięki współpracy firm Nokia i Sprint Nextel nad udostępnianiem łączności WiMax nastąpi dalszy rozwój otwartych usług internetowych w urządzeniach mobilnych.

[www.nseries.com/ces]

Nowe transceivery ZigBee Your Way

Firma AeroComm rozszerzyła ofertę transceiverów ZigBee Your Way dla producentów OEM. Najnowsze z nich charakteryzują się zwiększoną mocą nadajnika i zwiększoną czułością odbiornika, a w konsekwencji większym zasięgiem (w terenie otwartym do 4,8 km). Transceivery rodziny ZB2430, bazujące na opracowanej przez Teras Instruments technologii 802.15.4 System-on-Chip oraz Z-Stack, są wykorzystywane w sieciach typu mesh realizujących bezpieczną transmisję danych przy małym poborze mocy w paśmie ISM 2,4 GHz. Produkowane są zarówno wersje do urządzeń końcowych, jak też do routerów i koordynatorów transmisji. Funkcje skanowania sieci, automatycznej konfiguracji, dynamicznego routingu i bezpieczeństwa zapewniają redundancję połączeń, duży zasięg i bezpieczeństwo transmisji wielowęzłowej. Wbudowana pamięć Flash o pojemności 128 kB pozwala tworzyć większe, bardziej złożone profile aplikacyjne. Firma AeroComm oferuje także wykonania specjalne z wbudowaną lub zewnętrzną anteną, zwiększoną czułością odbiornika, zwiększoną mocą nadajnika, możliwością zdalnej konfiguracji, przeznaczone do montażu powierzchniowego lub w złączach itp.). Dostępne są zestawy ewaluacyjne.

[www.aerocomm.com]

Polskie mapy iGO

System nawigacji GPS oraz auto mapy iGO do końca trzeciego kwartału 2007 obejmować będą ponad 3/4 powierzchni Polski. Każdy obecny posiadacz systemu iGO będzie mógł za darmo i w łatwy sposób zaktualizować swój iGO.

System nawigacji iGO to jeden z najbardziej zaawansowanych systemów nawigacji GPS w Europie. Najdokładniej oddane są rejony Europy Zachodniej, jak Niemcy, Anglia czy Francja. Przyszedł jednak czas na Europę Wschodnią i Centralną – w tym Polskę.

Zgodnie z zapowiedziami do końca trzeciego kwartału 2007 pojawić ma się aktualizacja systemu iGO. Dzięki niej pokrycie powierzchni Polski wzrośnie z 47% do aż 76%-80%.

Aktualizacja dostępna będzie za darmo dla każdego, kto posiada legalny system nawigacji iGO. Aktualizacja tak jak dotychczas będzie do pobrania z oficjalnej strony. Proces aktualizacji będzie niezwykle łatwy i wspierany w razie potrzeby przez polski system pomocy.

Tak ogromne zwiększenie pokrycia Polski użytkownicy zawdzięczać będą głównie dostawcy map w Europie – firmie TeleAtlas. Jest to główny dostawca danych dla systemu iGO. Od 2006 roku firma TeleAtlas posiada główne centrum badawczo-rozwojowe w Łodzi i Warszawie. Wroży to szybkie pokrycie całej powierzchni Polskich dróg. W pełni użyteczna mapa nawigacyjna Polski będzie zawierać 425 tys. km dróg i będzie na bieżąco aktualizowana.

[www.igonavi.pl]

**3DA Swaziland**

Operatorzy Filip ON4AEO, Kath ON7BK, Danie ZS6VWD i Elize ZS6EMH będą pracować jako 3DA0FC z Swazilandu w dniach 5-9 kwietnia. Praca na 80-10 m łącznie z pasmami WARC. QSL via ON4CJK, a dalsze informacje można znaleźć pod adresami <http://www.3da0fc.be> i <http://www.filipstat-tooshop.be/swaziland>.

6W Senegal

Do Senegalu wybiera się w kwietniu Pete SM5GMZ. Zamierza być czynny od 27 kwietnia przez 12 dni wszystkimi emisjami na wszystkich pasmach, choć zapowiada większą aktywność na 160 i 80 m. Jego znak ma być typu 6V7**.

6W Senegal & J5 Guinea-Bissau

Peter HA3AU1 ma ponownie odwiedzić oba te sąsiadujące ze sobą kraje. Do 30 kwietnia ma być aktywny z Senegalu jako 6W2SC, a z Gwinei-Bissau jako J5UAP. Praca na wszystkich pasmach przede wszystkim emisjami cyfrowymi plus nieco SSB. QSL na znak domowy a jego internetowa strona ma adres <http://cqafrika.net>.

BS7 Scarborough Reef 2007

Emocje po zapowiedzi ekspedycji na wyspę Swains, rosną a tu kolejny kandydat do miana ekspedycji roku. Po trzech latach starań Tom N4XP poinformował o uzyskaniu możliwości pracy z Scarborough Reef. Wielonarodowościowy zespół operatorów pod wodzą W6RGG będzie czynny z tego podmiotu DXCC przez 10 dni pod koniec kwietnia. Dokładna data nie była na początku marca znana, trwały intensywne prace przygotowawcze, załatwianie rezerwacji lotniczych i transportu morskiego. Choć na Scarborough Reef (nazywane również Huang Yan Dao) były zorganizowane od 1995 roku trzy aktywności, to nie były to duże wyprawy. Zapotrzebowanie na ten podmiot DXCC wciąż jest bardzo duże. Problemy logistyczne również są bardzo duże. Sama lokalizacja na niewielkich skałach, gdzie trzeba zainstalować podesty dla operatora, by miał gdzie postawić sprzęt, stanowi dużą trudność. Na wypoczynek trzeba udać się na statek. W przypadku nadejścia sztormu musi nastąpić ewakuacja, bo skały mogą znaleźć się w całości pod wodą. Z braku miejsca więcej szczegółów za miesiąc – polecam adres <http://www.BS7H.com> z informacjami bieżącymi i historycznymi z poprzednich aktywności. A pod koniec kwietnia należy czujnie pilnować częstotliwości DX-owych.

CT3 Madeira

Rolf DK2ZF wybiera się na Maderę (loc. JT65b), skąd ma pracować pod znakiem CT3/DK2ZF do 2 kwietnia. Może nie jest to rarytas DX-owy, ale zabiera wyposażenie do łączności EME, a to już brzmi inaczej. Sprzęt to anteny Yagi 4x11 el. plus 400 W out. Poza EME praca na pasmach WARC na telegrafii. QSL na znak domowy.

IOTA

EU-048: Groix Isl. (DIFM AT-012, WLOTA 050), F France. Jean-Marc F5SGI będzie pracował jako F5SGI/p z tej wyspy w dniach 7-13 kwietnia. Aktywność głównie na CW na KF QSL via F5SGI.

EU-054: Favignana Isl. (IIA TP-011, MIA MI-025), I Italy. Spora grupa sycylijskich nadawców będzie czynna z tej lokalizacji pod znakiem IF9RGE w dniach 21-23 kwietnia. Praca na CW, SSB i RTTY na wszystkich pasmach KF plus 6 i 2 m. QSL via IT9EJW, a więcej szczegółów pod adresem <http://www.rgetna.org/it9rge.htm>.

USI activity: Jay AE4MK zapowiada aktywność pod znakiem K3USI z szeregu wysp stanu Karolina Północna. W planach są wyspy Bear (NC-new), East Dudley (NC-new), West Dudley (NC-new) i Huggins (NC-new). Są to pierwsze aktywności z tych wysp do programu U.S. Islands Awards. Ma używać TS50 z mocą 50 W zasilanego z akumulatora. QSL via USi eQSL, direct lub przez biuro.

KH8/S Swains Island

Rozkład jazdy ekipy wybierającej się na wyspę Swains (OC-200) na początku marca był już bardzo konkretny. Zbiórka ekipy w składzie YT1AD – szef ekipy, K1LZ, K3LP, N6TQS, RA3AUU, UR0MC, RK3AD, UA4HOX, RU4SU, SV2BPN, K6SRZ, YZ7AA, YU7NU, YZ1BX, YU1AU, JT1CO, Z3Z2M plus potencjalnie YU1DX i YZ1EW zaplanowana jest 1 kwietnia w Honolulu na Hawajach. Po południu wsiadają do boeinga 767 i lądują w Pago Pago na wyspie Tutuila, Amerykańskie Samoa. Tam dla części ekipy przewidziany jest egzamin na licencję amerykańską, a wieczorem kolacja u Larry'ego AH8LG. 3 kwietnia wypływają w kierunku Swains i po około dobie docierają do celu. 4 kwietnia budowa obozu, stanowisk pracy, stawianie anten i pierwsze łączności z wyspy jako N8S. Czynnych ma być do sześciu stanowisk równocześnie. 15 kwietnia spakowanie sprzętu i opuszczenie wyspy, kierując się na Tokelau. Rosyjska część ekipy obiera kierunek na Pago Pago i dalej do domu. Z Tokelau pozostali pracują w dniach 16-19 kwietnia pod znakiem ZK3A. Ostatniego dnia operatorzy będą mogli używać znaków ZK3/xxxx lub wydanych indywidualnie. Następny cel to Western Samoa skąd praca w dniach 20-24 kwietnia pod znakami 5W5AA, 5W5/xxxx lub wydanych indywidualnie. Stamtąd powrót do domów via Honolulu, Los Angeles i pierwsza relacje z przegrody na 58 Annual International DX Convention, Visalia, California. Wyprawa czynna będzie emisjami CW, SSB, RTTY, SSTV i PSK31 na typowych częstotliwościach DX-owych. QSL – N8S via YT1AD, ZK3A via YU7NU, 5W5AA via YZ7AA. Przypomnę jeszcze adres strony wyprawy <http://www.yt1ad.info/n8s/index.html>.

Podstawowy sprzęt to sześć transceiverów IC-756PROIII HF/50MHz użyczonych przez firmę Icom, sześć wzmacniaczy ACOM 1010,

anteny 3 szt. TW-33-XL (WARC) i 3 szt. TA-33-M (28, 21, 14 MHz).

Swains Island to zamknięty atol koralowy, czyli pokryty roślinnością tropików pierścieni piaszczystych na szkieletach rafy koralowej z jeziorem wewnątrz, niewielkim i słonym, jeśli długo nie padał deszcz, lub słodkim po tropikalnych ulewach. Najwyższy punkt ma nie więcej niż 7 m nad poziom oceanu. Atol położony jest w łańcuchu wysp Tokelau, ale administracyjnie jest to teren USA wchodzący w skład terytorium Amerykańskiego Samoa. Położenie geograficzne to 11° 3' S i 170° 55' W – około 350 km północ z lekkim odchyleniem na zachód od głównej wyspy Amerykańskiego Samoa, Tutuila. Wyspa ta jest od około 150 lat własnością prywatną rodziny Jennings.

TZ Mali

Belgijscy operatorzy Eric ON4LN (TZ2T), Ivo ON5CD (TZ1T), Stefaan ON4FG (TZ4T) i Bart ON3VK oraz Paul TZ6PVI (ON7ASL) planują aktywność z Bamako, Mali, w dniach 2-7 kwietnia emisjami SSB, CW oraz cyfrowymi na 160-10 m. Czynne będą co najmniej dwie stacje równocześnie. QSL via ON4LN – direct lub na znaki domowe – przez biuro. Szczegóły pod adresem <http://mali2007.obox.be>.

V6 Micronesia

Z wysp Mikronezji czynni będą Nando IT9YRE (znak V63RE), Claudio IISNW (V63WN) i Mike K9AJ (V63J). Planują pracę SSB i CW z Ngulu Atoll (OC-180) przez 36 h, z Sorol Atoll (OC-277, new one) przez trzy dni i Woleai Atoll (OC-132) przez kolejne trzy dni. QSL na znaki domowe, a szczegóły pod adresem <http://www.mdx.org/v63>. Wyprawa ta dedykowana jest pamięci niedawno zmarłego Gianni Rizzi I7RIZ.

XV Vietnam

Rolf SM5MX powrócił do Wietnamu i odnowił swój stary znak – XV9SW. Do 30 kwietnia ma być czynny z Hanoi na telegrafii w godzinach 4.30-11.00 UTC. Częstotliwości pracy to okolice 14044 i 21044 kHz. Poinformował, że poziom zakłóceń w Hanoi jest większy niż kiedykolwiek i będzie to miało duży wpływ na jego radiową aktywność. QSL na znak domowy, pamiętajając, że do domu wróci dopiero w sierpniu.

YK Syria

Z Damaszku w Syrii ma być czynny ponownie Saad N5FE. Przybędzie tam 9 kwietnia i następnego dnia zapowiada pracę w eterze pod znakiem YK1BA. Aktywność radiowa nie jest niestety głównym celem jego pobytu tamże, ale ma być czynny 3 do 4 godzin dziennie. Spodziewać się go można na 80, 40 i 30 m, a jeśli propagacja dopisze, to również na pozostałych pasmach emisjami SSB, CW i RTTY. Orientacyjne godziny pracy to 20-23 UTC, 02-05 UTC i okazjonalnie 12-14 UTC. Pobyt potrwa do 27 kwietnia, a QSL na znak domowy.

Andrzej Sadowski SP6ECA

Rubrykę redagują
Andrzej Sadowski
SP6ECA
e-mail: andrzej.sadowski@pwr.wroc.pl
SP DX Club

Wiadomości na
bieżący tydzień co
poniedziałek w ISR:
www.swiatradio.pl

40-lecie SP6PAZ

Termin i czas zawodów: 1 kwietnia 2007 (niedziela) w godzinach od 04.00 do 06.00 czasu UTC (06.00 – 08.00 czasu lokalnego MEZ), logi wg czasu UTC.

Pasma i emisje: 3,5MHz zgodnie z obowiązującym bandplanem, CW i SSB.

Łączności: można nawiązać maksymalnie dwie łączności z tą samą stacją (jedną na CW, drugą na SSB).

Wywołanie w zawodach: na CW – TEST SP; na SSB – wywołanie w zawodach lat SP6PAZ Opole.

Wymiana raportów: uczestnicy zawodów wymieniają grupy kontrolne składające się z RS-T, numeru kolejnego QSO (trzy miejscowy). Stacje z województwa opolskiego podają RS-T + skrót powiatu. Stacja organizatora HF 40 PAZ podaje RS-T + cyfrę „40”.

Dzienniki zawodów: przesłać w terminie 14 dni od daty zakończenia zawodów logi papierowe na adres: Piastowski Klub Krótkofalowców SP6PAZ, skrytka pocztowa 230. 45-956 Opole 1 (z dopiskiem zawody).

Logi w formie elektronicznej na adres: sp6cik@pzk.org.pl, www.sp6paz.int.pl, www.sp6zip.pl.

Pełny regulamin – ŚR 3/07.

„DIG-QSO-PARTY - CW”

Termin: 7 i 8 kwietnia 2007 roku. W sobotę 7 kwietnia zawody rozgrywane są na 14, 21 i 28MHz w godzinach od 12,00 UTC do

Narodowe Święto Niepodległości
2006

3,5MHz – stacje indywidualne

1. SN8C	5445
2. SP2FGO	5191
3. SP5KP	4901
4. SP3MGM	4779
5. SP4AWE	4774

3,5MHz – stacje klubowe

1. SP7POS	4256
2. SP9YKD	4234
3. SP2KAC	4134
4. SP5PSL	4032

3,5MHz – stacje nasłuchowe

1. SP226353	2100
2. SP3-1038	1944
3. SP525648	1344
4. SP4-2101K	1300
5. SP525649	1232

144MHz – stacje indywidualne

1. SP6BIZ/6	5396
2. SP1JNY	4436
3. SP7VC	3833
4. SP9EM/9	2971
5. SP3MGM	2944

144MHz – stacje klubowe

1. SP9YKD	3215
2. SP9PCB/9	1401
3. SP3KVE	1375
4. SP3KXZ	1091
5. SP9KGG	496

17,00 UTC. W niedzielę 8 kwietnia zawody rozgrywane są na 3,5MHz w godzinach od 7,00 UTC do 9,00 UTC i na 7MHz od godziny 9,00 UTC do 11,00 UTC.

Wywołanie w zawodach: „CQ DIG”.

Raporty: stacje członków DIG nadają RS(T) + numer członkowski. Stacje niebędące członkami DIG nadają tylko RS(T). Z każdą stacją można przeprowadzić 1 QSO na danym paśmie. Punktacja: QSO z członkiem DIG – 10 punktów, każde pozostałe QSO – 1 punkt.

Mnożnik: Mnożnikiem są członkowie DIG oraz kraje według listy DXCC i WAE. Każdy członek DIG może być zaliczony do mnożnika tylko jeden raz, obojętnie na ilu pasmach był zrobiony. Natomiast kraje DXCC i WAE jako mnożnik liczą się na każdym paśmie oddzielnie.

Wynik końcowy: suma punktów za QSOs x mnożnik (liczba różnych stacji DIG + Entities).

Dzienniki za zawody: do dnia 31 maja 2007 r. na adres: Karl-Dieter Heinen, DF2KD, P.O. Box 221, D – 53922 Kall, Germany, lub poczta elektroniczna via e-mail: df2kd@dark.de.

„Maraton DIG-SP”

Termin: 7 i 8 kwietnia 2007 roku (w czasie trwania DIG-QSO-Party – CW).

Grupy:

A – Stacje członków DIG-SP

B – Stacje indywidualne SP

C – Stacje nasłuchowe

Logi do dnia 25 kwietnia br. na adres:

Augustyn Wawrzyn – SP6BOW, ul. Korfantego 5B/1, 47-232 Kędzierzyn-Koźle 12. Pełne regulaminy – ŚR 3/07.

SP DX Contest 2007

Termin: 7-8 kwietnia br. od 15.00 UTC w sobotę do 15.00 UTC w niedzielę.

Pasma: 160, 80, 40, 20, 15 i 10m wg bandplanu IARU dla zawodów KE.

Emisje: PHONE i CW. Łączności na PHONE i CW z tą samą stacją w kategorii MIXED liczą się oddzielnie. Łączności mieszane (PHONE/CW) nie są zaliczane.

Wywołanie w zawodach: dla stacji polskich: „CQ CONTEST” na PHONE oraz „CQ TEST” na CW.

Numery kontrolne:

stacje polskie nadają trzy- lub czteroznakowe grupy kontrolne składające się z raportu RS lub RST oraz jednej litery, oznaczającej województwo (np. 59B na PHONE czy 599B na CW). Stosowane są następujące skróty województw: B, C, D, F, G, J, K, L, M, O, P, R, S, U, W, Z;

stacje zagraniczne nadają pięcio- lub sześciocyfrowe grupy kontrolne składające się z raportu RS lub RST i kolejnego numeru łączności, poczynając od 001 (np.

59001 na PHONE lub 599001 na CW).

Punktacja:

stacje polskie:

QSO ze stacją DX: 3 punkty;

QSO ze stacją z Europy: 1 punkt;

łączności ze stacjami polskimi nie zalicza się.

Mnożnik: dla stacji polskich kraje wg aktualnej listy DXCC bez SP liczone oddzielnie na każdym paśmie i niezależnie od rodzaju emisji;

Wynik końcowy: Suma punktów za QSO ze wszystkich pasm pomnożona przez sumę mnożników ze wszystkich pasm.

Klasyfikacje:

A – MOAB MIXED,

B – SOAB MIXED HF,

C – SOAB MIXED LP,

D – SOAB MIXED QRP,

E – SOTB MIXED,

F – SOAB PHONE HF,

G – SOAB PHONE LP,

H – SOSB PHONE,

I – SOAB CW HF,

J – SOAB CW LP,

K – SOSB CW,

L – SWL MIXED.

Nasłuchowcy polscy: obowiązuje odebranie znaku stacji zagranicznej, nadanej przez nią grupy kontrolnej oraz znaku korespondenta polskiego (wynik końcowy oblicza się tak samo jak dla nadawców).

Dzienniki:

dzienniki w postaci elektronicznej w formacie Cabrillo należy przysłać na adres: spdx-logs@pzk.org.pl.

Plik Cabrillo powinien być załącznikiem, a w temacie listu należy umieścić znak wywoławczy. Stacje przysyłają dzienniki pisane odręcznie na adres:

Polski Związek Krótkofalowców,
SPDX Contest Committee,

P.O. Box 320,

00-950 Warszawa,

Pełny regulamin – ŚR 3/07.

III Zawody „O Pisanek Wielkanocną”
– 2007

Organizator: Klub SP9KDU w Tarnowskich Górach.

Termin: 9 kwietnia br. (Poniedziałek Wielkanocny).

Część – HF

Czas: od 17.00 do 19.00, czas lokalny

Pasmo: 3,5MHz (wg Contest Band Planu HF, odpowiednio do emisji).

Emisje: CW i SSB.

Raporty: RS(T) + nr QSO + skrót woj. i powiatu. Numeracja QSOs łączna dla CW i SSB.

Punktacja: 1QSO – 1 pkt.

Mnożnik: powiaty, liczone jeden raz bez względu na emisję. Z tą samą stacją można

przeprowadzić QSO na CW i SSB. Przy zmianie emisji, po nawiązaniu QSO

INTERCONTEST UKF 2006

50MHz S.O.	
1. SP2MPO	399
2. SP6MLK	392
3. SQ9CWO	383
4. SP3TL	372
5. SQ2EEQ	368
50MHz M.O.	
1. SP9ZKN	398
2. SN6I	295
3. SN9D	289
4. SP9ZHR	196
144MHz S.O.	
1. SP7DCS	396
2. SP9GFY	391
3. SP1JNY	390
4. SP6VGJ	388
5. SQ9CWO	383
144MHz M.O.	
1. SN7V	400
2. SN9D	394
3. SN7L	393
4. SN6W	388
5. SP9KDA	383
432MHz S.O.	
1. SP1JNY	390
2. SP9SOO	378
3. SP9BGS	374
4. SP9AHB	372
5. SP6FBE	369
SP6LB	369
423MHz M.O.	
1. SN9D	400
2. SN7L	394
3. SP9ZHR	385
4. SP1YSZ	382
5. SN6W	294
1,3GHz S.O.	
1. SP3TL	399
2. SP1JNY	393
3. SP9AHB	392
4. SP9SOO	379
5. SP3BEK	375
1,3GHz M.O.	
1. SN9D	399
2. SN7L	398
3. SP1YSZ	393
4. SP3YPX	388
2,4GHz S.O.	
1. SP3TL	400
2. SP3BEK	394
3. SP3NK	393
4. SP3EPX	389
5. SP9SOO	385
2,4GHz M.O.	
1. SN9D	399
2. SP3YPX	396
5,7GHz S.O.	
1. SP9SOO	399
10 GHz S.O.	
1. SP3TL	397
2. SP9FG	395
3. SP9SOO	394
4. SP3JBI	387
5. SP3BEK	383
SP9MX	383
10GHz M.O.	
1. SN9D	395

obowiązuje pozostanie QRV daną emisją przez minimum 5 minut.

Wynik końcowy: suma punktów za QSOs razy mnożnik.

Klasyfikacje (Grupy):

„A-HF” – stacje indywidualne na CW i SSB,

„B-HF” – stacje indywidualne na CW,

„C-HF” – stacje indywidualne na SSB,

„D-HF” – stacje klubowe pasmo HF na CW i SSB,

„E-HF” – stacje QRP (do 5W output lub 10W input),

„F-HF” – stacje nasłuchowe (pasmo HF na SSB i CW).

SWLs: obowiązuje odebranie znaków i grup kontrolnych obu stacji. Znaki stacji zaliczanych do nasłuchu nie mogą się powtarzać w kolejnych nasłuchach (po każdym zaliczonym nasłuchu należy zmienić częstotliwość odbioru).

Liczba nasłuchów tej samej stacji nie może przekroczyć 10% ogólnej liczby nasłuchów.

Punktacja dla SWL: nasłuch na CW – 3 pkt., na SSB – 1 pkt (za każdą nową stację), mnożnik jak dla stacji nadawczych.

Część VHF

Czas: od 20.00 do 21.00, czas lokalny.

Pasmo: 145MHz.

Emisja: FM (praca simpleksowa, wyłącznie w kanałach FM). QSOs via przemienniki nie będą zaliczane.

Raporty: RS + nr QSO + WW loc.

Punktacja: za każdy km odległości (QRB) od korespondenta – 1 pkt, QSO w obrębie tego samego lokatora – 1 pkt Wynik końcowy: suma punktów za QSOs.

Klasyfikacje: Grupa „A-VHF” – stacje indywidualne, Grupa „B-VHF” – stacje klubowe.

Dzienniki: zawierające czas QSO (local lub UTC), znaki korespondentów, raport nadany i odebrany, punktację.

Termin 14 dni na adres: Klub Łączności SP9KDU, ul. Sienkiewicza 48, 42-600 Tarnowskie Góry;

lub e-mail: sp9kdu@poczta.onet.pl.

Dyplomy: za pierwsze miejsca w każdej grupie klasyfikacyjnej.

Stalowowolskie zawody krótkofalarskie 2007 r.

Zawody pod patronatem Komitetu Organizacyjnego Obchodów Dni Stalowej Woli przy Urzędzie Miasta Stalowa Wola i Biura Podkarpackiego Zarządu Wojewódzkiego LOK w Rzeszowie.

Organizator: Klub Łączności SP7KKX oraz byli i obecni członkowie klubu.

Termin zawodów: 15 kwietnia 2007.

Pasmo 80m: emisja CW i SSB godz. 6.00–8.00, czas lokalny.

Pasmo 2m: emisja CW, SSB, FM godz. 18.00–20.00, czas lokalny.

Wywołanie: na fonii „Wywołanie w zawo-

dach stalowowolskich”, na CW „CQ test”. Raporty, punktacja i mnożnik.

Część KF

Stacje organizatora RS(T) + ST (np. 59(9) ST).

Pozostałe stacje RS(T) + nr QSO, zaczynając od 001/59(9) 001/ dla stacji pracujących CW i SSB numeracja ciągła.

Punktacja:

QSO ze stacją organizatora 20 pkt.

QSO ze stacjami podającymi w raporcie ST 10 pkt.

QSO z pozostałymi stacjami 1 pkt.

Mnożnik: 1 + liczba stacji podających w raporcie ST.

Część UKF

Organizator oraz stacje ze Stalowej Woli i powiatu stalowowolskiego; RS(T) + Loc.(6 znaków) + ST [59(9) KO10AN ST].

Pozostałe stacje RS(T) + Loc. (6 znaków) [59(9) KO10AM].

Punktacja:

Suma QRB liczona przez zaokrąglenie w dół +1.

Mnożnik: liczba dużych kwadratów (dwie pierwsze litery) + przeprowadzona łączność ze stacją podającą w raporcie ST liczona tylko 1 raz. Maksymalny mnożnik w zawodach 5.

Zaliczane są tylko łączności direct.

SWLs – obowiązuje odebranie znaków i raportów obu korespondentów. Punktacja jak dla nadawców.

Znak stacji może pojawić się w logu tylko jeden raz.

UKF: QRB liczone od własnego lokatora na zasadach jak dla nadawców (mnożnik).

Klasyfikacja:

A – stacje pracujące CW,

B – stacje pracujące SSB,

C – stacje MIX,

D – stacje UKF niezależnie od emisji,

E – stacje SWL.

Nagrody: za zajęcie pierwszego miejsca w każdej z grup Puchar + dyplom; za miejsca II–IV dyplom.

Przewiduje się losowanie nagród wśród uczestników obecnych na uroczystym podsumowaniu zawodów, które odbędzie się 19 maja 2007 o godz. 15.00 na obiekcie rekreacyjnym klubu SP7KKX przy ul. Energetyków 5 w Stalowej Woli.

Osobny pragnące wziąć udział w uroczystym podsumowaniu zawodów proszone są o potwierdzenie przybycia w terminie do dn. składania dzienników, bądź łącznie z Dziennikiem Zawodów.

Na podsumowaniu organizator zapewni poczęstunek, miłą zabawę i niezapomniane wrażenia.

Uwagi końcowe

Praca w zawodach musi odbywać się zgodnie z bandplanem i ham spiritem.

Przed zawodami obowiązuje 5 min. QRT.

Nie będą zaliczane łączności niepełne, przy braku potwierdzenia w dzienniku korespondenta lub przy niezgodności czasu większej od 5 min.

Dzienniki (z obliczoną punktacją i stroną zbiorczą), należy przesłać w nieprzekraczalnym terminie 1 maja 2007 r. na adres: sp7kx@poczta.fm w formie elektronicznej w formacie przyjętym w popularnych programach logujących, REG1 TEST, EDI, lub w formacie txt.

W formie papierowej na obowiązujących drukach: Klub Łączności LOK SP7KKX, ul. Energetyków 5, 37-450 Stalowa Wola.

Z okazji imienin „Jarostawa”

Celem organizowanych zawodów jest promocja miasta Jarosławia (w 855. rocznicę pierwszej wzmianki o Jarosławiu) oraz jarosławskiego krótkofalarstwa. Do udziału w zawodach zaprasza się operatorów radiostacji indywidualnych i klubowych z SP.

Termin i czas: 25 kwietnia 2007 r. (środa) od godz. 17.00 do 18.00 czasu lokalnego.

Pasmo: 3,5MHz – emisja SSB.

Punktacja za nawiązanie łączności:

a) ze stacją klubową organizatora – SP 8 PEF – 20 pkt.,

b) z krótkofalowcem o imieniu Jarosław – 15 pkt.,

c) ze stacjami posiadającymi dyplom „Jarosław” – 10 pkt.,

d) z pozostałymi stacjami indywidualnymi i klubowymi – 5 pkt.

Uczestnicy zawodów wymieniają raporty składające się z raportu RS i trzycifrowego numeru łączności, np. 59-001, operator o imieniu Jarosław podaje dodatkowo JA, np. 59-001-JA, stacje posiadające dyplom „Jarosław” podają dodatkowo numer posiadanego dyplomu, np. 59-001-124 lub 59-001-A24.

Uwaga: Dopuszcza się używanie drugiego imienia „Jarosław”.

Klasyfikacja:

A - radiostacje indywidualne z operatorem o imieniu Jarosław,

B - pozostałe radiostacje indywidualne,

C - radiostacje klubowe.

Wynik końcowy: dla stacji indywidualnych i klubowych to suma zdobytych punktów pomnożona przez liczbę łączności.

Nagrody:

a) za zajęcie I miejsca w poszczególnych grupach – okolicznościowy medal burmistrza miasta Jarosławia,

b) za zajęcie od I do III miejsca w każdej grupie – dyplom.

Wyniki Zawodów ogłoszone zostaną w terminie trzech miesięcy od zakończenia zawodów i podane do wiadomości w masowych środkach przekazu obowiązujących w PZK, a nagrody i dyplomy wręczone zostaną na planowanym okolicznościowym spotkaniu lub wysłane bezpośrednio do uczestników zawodów.

Uczestnicy zawodów proszeni są o przesłanie w terminie do dnia 30 kwietnia

2007 r. czytelnego zestawienia przeprowadzonych łączności, które winno zawierać grupę klasyfikacyjną, wykaz stacji, datę i czas łączności (lokalny), raport nadany i odebrany.

Zestawienie z obliczoną punktacją należy przelać na adres: Klub Łączności SP8PEF 37-500 Jarosław, skr. poczt. 127 lub pocztą elektroniczną – e-mail: ot35@o2.pl.

Uwaga:

Jeśli uczestnik zawodów spełni warunki dyplomu „Jarosław”, otrzymuje dyplom bez potrzeby wysyłania odrębnego zgłoszenia. Aby otrzymać dyplom wystarczyć dokonać wpłaty na adres Klubu w wysokości 10 zł, a informację o dokonaniu wpłaty należy umieścić na zestawieniu z udziału w zawodach.

Krajowe zawody QRP

„Memorial Janusza Twardzickiego SP9DT”
Czas trwania: 30 kwietnia 15.00–17.00 UTC I tura

1 maja 03.00–05.00 UTC II tura.

Emisja: tylko telegrafia A1A.

Pasmo: podzakres 3,510–3,560 MHz.

Wywołanie: „QRP SP DE...”

Łączności: ze wszystkimi stacjami polskimi indywidualnymi i klubowymi biorącymi udział w zawodach, w każdej z tur zalicza się tylko jedną łączność (można ją powtórzyć w drugiej turze).

Numery kontrolne: podczas QSO wymienia się raporty składające się z poniższych elementów:

- raport RST,
- kolejny, trzycyfrowy numer łączności, poczynając od 001 (numeracja w oby-

dwu turach ciągła),

- kategorie mocy nadajnika (A, B lub C), np. 469 034 A, 568 002 B, 599 121 C itp.

Punktacją (nadawcy) za łączność z korespondentem pracującym w kategorii:

A – 10 pkt,

B – 5 pkt,

C – 1 pkt.

Nasłuchowcy: za nasłuch – 5 pkt,

Znak stacji pracującej w zawodach może być wykazany w dzienniku tylko 1 raz.

Obowiązuje odebranie znaków wywoławczych obydwu korespondentów.

Wynik końcowy: wynik stanowi suma punktów za QSO's w obydwu turach (mnożnika się nie stosuje).

Klasyfikacja: stacje biorące udział w zawodach rozliczane są w poniższych kategoriach:

A – się stacje nie przekraczające mocy 1W output i 2W input;

B – stacje nie przekraczające mocy 5W output i 10W input;

C – stacje nie przekraczające mocy 10W output i 20W input;

D – stacje nasłuchowe (indywidualne i klubowe).

W tych kategoriach umieszcza się, oprócz urządzeń amatorskich spełniających jednocześnie obydwa warunki dotyczące

Krajowe zawody HELL 2007

1. SP2JNK 220 (tytuł Mistrza Polski HELL 2007; grawerton ZG PZK)
2. SP3AMZ 209 (grawerton WZK i OL)
3. SP4CJA 209 (prenumerata miesięcznika „Świat Radio”)
4. SP1HJK 204
5. SP5KP 198

mocy output i input, wszystkie urządzenia fabryczne o mocach output jw. lub posiadające fabrycznie przewidzianą możliwość redukcji mocy output do wymienionych powyżej poziomów. W logu należy wyszczególnić dokładnie typ urządzenia. Nie dopuszcza się urządzeń fabrycznych, w których dokonano samodzielnych przeróbek celem uzyskania redukcji mocy.

Dziennik zawodów: winien być wypełniony na formularzu sporządzonym wg powszechnie przyjętych wzorów i zawierać zapis daty, czasu (wyłącznie UTC), znaku stacji korespondenta i wymienionych raportów, punkty za QSO i obliczoną sumaryczną punktację.

Dodatkowo, oprócz ogólnych danych o stacji (znak, adres, kategoria uczestnictwa, opis urządzenia; w przypadku urządzeń fabrycznych określić dokładnie jego typ), należy dołączyć oświadczenie uzupełnione podpisem i znakiem o treści: „Oświadczam, że w zawodach QRP pracowałem zgodnie z regulaminem zawodów

Krajowe Zawody DIGI MODE 2007

Klasyfikacja generalna o puchar miasta Leszna

1. SP2JNK 970 (puchar prezydenta miasta Leszna + broszura „40 lat SP3ZAH” + płyta CD „XXII lata Digi Mode”)
2. SP5KP 963 (grawerton Wydziału Zarządzania Kryzysowego WUW w Poznaniu + broszura + płyta CD)
3. SP3AMZ 881 (grawerton Wydziału Zarządzania Kryzysowego i Ochrony Ludności UM w Lesznie + broszura)
4. SP3OL 856 (broszura „40 lat SP3ZAH” + płyta CD „XXII lata Digi Mode” + dyplom)
5. SP3RBC 826 (broszura „40 lat SP3ZAH” + płyta CD „XXII lata Digi Mode” + dyplom)

REKLAMA

Kupon ważny do 15.05.2007

Zamówienie na prenumeratę (patrz str. 58)

Zamawiam prenumeratę Świata Radio

- ☐ kwartalną bezpłatną + 9-miesięczną płatną w cenie 75,60 zł (tylko dla nowych Prenumeratorów)
- ☐ 24 numery w cenie 16 x 8,40 zł = 134,40 zł
- ☐ 12 numerów w cenie 11 x 8,40 zł = 92,40 zł
- ☐ 6 numerów w cenie 6 x 8,40 zł = 50,40 zł
- ☐ 12 numerów w cenie 60 zł (tylko dla aktywnych członków PZK)

Należność ureguluję:

- ☐ przekazem pocztowym lub przelewem bankowym (wzór blankietu na str. 58)

proszę o przysłanie faktury proforma

za pobraniem pocztowym przy odbiorze egzemplarza rozpoczynającego prenumeratę

Wyrażam zgodę na przetwarzanie swoich danych osobowych w bazie danych Prenumeratorów AVT-Korporacja Sp. z o.o. 01-939 Warszawa, ul. Burleska 9, w celach marketingowych zgodnie z Listwą o ochronie danych osobowych z dnia 29 sierpnia 1997 r. Wiem, że przysługuję mi prawo dostępu do swoich danych, poprawiania oraz żądania zaprzestania ich przetwarzania. Swoje dane powierzam dobrowolnie.

Czytelny podpis

Zamówienie przesyłaj faksem: 022 568 99 00

e-mailem: prenumerata@avt.com.pl

lub pocztą na adres: AVT-Korporacja, ul. Burleska 9, 01-939 Warszawa

Dane adresowe prenumeratora:

Imię (Nazwa)

Nazwisko

Ulica, nr

Kod - Miejscowość

e-mail:

Proszę o wystawienie faktury VAT

Nasz NIP:

Upoważniam Wydawnictwo AVT-Korporacja Sp. z o.o. do wystawienia faktury VAT bez mojego podpisu.

Czytelny podpis

Data: i pieczęć firmowa:

i zdają sobie sprawę, że nieprawdziwym oświadczeniem skrzywdziłbym innych uczestniczących w zawodach krótkofalowców”.

Dziennik należy wysłać w terminie 14 dni (decyduje data stempla pocztowego) pod adresem: Zarząd Oddziału Terenowego PZK, skr. pocztowa 606, 30-960 Kraków 1. Dyplomy: za zajęcie pierwszych trzech miejsc w każdej kategorii uczestnicy otrzymują dyplomy.

Wyniki: wyniki zawodów zostaną opublikowane do końca sierpnia.

Zawody Warszawskie 2007

Do udziału w zawodach zaprasza się wszystkie stacje indywidualne, klubowe oraz nasłuchowców.

Cel zawodów: Celem zawodów jest uczczenie 214 rocznicy uchwalenia konstytucji 3 Maja oraz podnoszenie umiejętności operatorskich stacji indywidualnych, klubowych, nasłuchowych oraz ułatwienie uzyskania dyplomu „Warszawa”.

Termin i czas zawodów: 3 maja 2007 r.

Pasma 3,5MHz w godzinach 04.00–06.00 UTC.

Pasma i emisje: KF 3,5 MHz emisje SSB i CW.

Kalendarz zawodów międzynarodowych na kwiecień

April 2007		
SP DX Contest	1500Z	Apr 7 to 1500Z, Apr 8
SARL Hamnet 40m Simulated Emerg Contest	1200Z-1400Z	Apr 8
EU Spring Sprint, CW	1600Z-1959Z	Apr 14
JA DX Contest	0700Z	Apr 14 to 1300Z Apr 15
DIG CW Party	1200Z	Apr 14 to 1100Z, Apr 15
EU Spring Sprint, SSB	1600Z-1959Z	Apr 21
Holland DX Contest	0000Z -2359	Apr 21
SP DX RTTY Contest	1200Z	Apr 27 to 1200Z, Apr 28
Helvetia Contest	1300Z	Apr 28 to 1300Z, Apr 29

Obowiązuje przestrzeganie bandplanu.

Wywołanie w zawodach:

na CW – TEST SP; na fonii – WYWOŁANIE W ZAWODACH WARSZAWSKICH.

Raporty i grupy kontrolne: RS(T) + nr QSO (od 01) + trzyliterowy skrót województwa i powiatu np. 59(9) 01 RWM. Numeracja łączności na SSB i CW ciągła.

Punkcja za QSO:

– w pasmie: KF na SSB 1 pkt, CW 2 pkt.

– ze stacją z „RWM” SSB 2 pkt., CW 4 pkt.

Z daną stacją można nawiązać dwie łączności, lecz różną emisją.

Premia: 10 pkt. – za ułożenie hasła KONSTYTUCJA z ostatnich liter sufiksu korespondentów (program obliczający zawody automatycznie znajduje stacje, które zdobyły premie).

Bonifikata: 20 pkt. – uczestnicy zawodów posiadający dyplom „Warszawa” otrzymują dodatkowo 20 punktów o ile w logu zamieszczą numer dyplomu i datę jego wydania.

Wynik końcowy: suma punktów za QSO + bonifikata + premia (nie stosuje się mnożników).

Nasłuchowcy: punktacja jak dla nadawców – jedna stacja może być wykazana w logu najwyżej dwa razy.

Uwaga: prosimy o przysyłanie logów nasłuchowych wyłącznie w formacie Cabrillo via e-mail. Program SWL_Cabrillo jest dostępny na portalach WOT i SP5PSL. Logi nasłuchowe papierowe zostaną zakwalifikowane wyłącznie do kontroli.

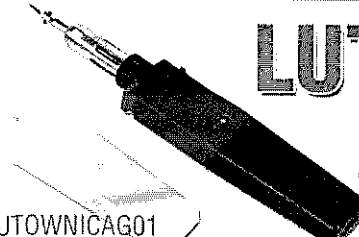
Klasyfikacja: Uczestnik zawodów może

Porównanie Intercontestu UKF w latach 2000- 2006 - liczba stacji indywidualnych / S.O. / i stacji z wieloma operatorami / M.O. / klasyfikowanych we współzawodnictwie

S.O.	IC-2000	IC-2001	IC-2002	IC-2003	IC-2004	IC-2005	IC-2006
50 MHz	-	-	11	17	12	9	14
144 MHz	42	48	53	56	57	49	39
432 MHz	18	29	19	27	29	21	21
1,3 GHz	12	18	14	14	18	13	18
2,4 GHz	3	4	5	3	5	2	5
5,7 GHz	-	1	1	-	1	1	1
10 GHz	3	4	10	7	5	10	8
24 GHz	-	-	1	-	2	1	-
M.O.	IC-2000	IC-2001	IC-2002	IC-2003	IC-2004	IC-2005	IC-2006
50 MHz	-	-	3	3	5	3	4
144 MHz	4	7	8	9	13	11	10
432 MHz	2	3	2	3	11	8	7
1,3 GHz	-	-	-	-	6	5	4
2,4 GHz	-	-	-	-	2	2	2
10 GHz	-	-	-	-	-	-	1

Zestawił Manager Intercontestu UKF Krzysztof SP1MVG

REKLAMA



LUTOWNICAG01
Lutownica gazowa piezo
50.00 zł

LUTOWNICE GAZOWE

Niewielka, doskonała w serwisie lutownica gazowa z wbudowaną zapalarką piezo - temperatura 200- 450 st C
- paliwo gaz do zapalniczki - czas pracy z jednego napełnienia - ok. 50 min



LUTOWNICAG03
Paliwo gazowy piezo stojący
50.00 zł

www.sklep.avt.pl, tel 022 568 99 50

być sklasyfikowany wyłącznie w jednej kategorii.

A – Pasma 3,5MHz SSB,

B – Pasma 3,5MHz CW,

C – Pasma 3,5MHz MIXED,

D – QRP Mixed (emisja CW+SSB),

E – SWL Mixed (emisja CW+SSB).

Dzienniki zawodów:

Dzienniki zawodów ze stroną sumaryczną (nie jest konieczne obliczanie wyniku), zaznaczona kategoria klasyfikacji (np. A – Pasma 3,5 SSB), zaznaczonym trzyliterowym skrótem województwa i powiatu np. RWM należy wysłać w terminie 14 dni (decyduje data wysyłki) na adres e-mail: sp5jxk@tlen.pl. W temacie e-maila prosimy o wpisywanie tylko własnego znaku. Preferowany format logu – Cabrillo – log w tym formacie generowany jest przez programy do logowania w zawodach – DQR_Log, MixW, N1MM, CT, WriteLog i inne programy. Fil – log w tym formacie generowany jest przez program do zawodów krajowych autorstwa LA0FX. Programy do logowania lub wypełniania logów po zawodach dostępne są na portalach WOT www.ot25.pzk.org.pl lub SP5PSL www.sp5psl.pzk.org.pl. Prosimy o przysyłanie logów o nazwach sp5psl.cbr, sp5psl.fil. Dzienniki papierowe prosimy o wysyłanie na adres:

Warszawski Oddział Terenowy PZK, skr. poczt. 3, 00-955 Warszawa 15, z dopiskiem Zawody Warszawskie.

Nagrody i wyróżnienia:

Komisja ustali liczbę dyplomów i pucharów w odpowiedniej kategorii w zależności od liczby uczestników. Za udział w zawodach każda stacja otrzymuje dyplom.

Uwaga:

Zawody Warszawskie rozliczane są tak jak SP-DX-Contest elektronicznie programami udostępnionymi i zaadaptowanymi przez Marka

SP7DQR. Przysyłając log papierowy, opóźniasz prace komisji zawodów, bo ktoś z komisji musi przepisać twój log. Jeżeli możesz, to przepisz log programem Marka – na naszej stronie jest instrukcja w dziale Dla początkujących – Zawody Krajowe – Nasłuchowcy – operatorstwo. A najlepiej loguj komputerowo programem Marka SP7DQR – DQR_Log. A jeżeli z jakichś powodów nie możesz przepisać, to wyślij log papierowy jak najszybciej – a nasi wolontariusze przepiszą log.

Intercontest UKF – 2006

Podczas dziewięciu tur zawodów UKF zaliczanych do współzawodnictwa IC UKF startowało: 156 stacji indywidualnych, 30 stacji klubowych (do kontroli 2 stacje; w sumie 188 stacji).

Najlepsze osiągnięcia w poszczególnych pasmach (w zestawieniach Intercontestu są niewidoczne).

* 50MHz: podczas zawodów IARU Region 1.

50MHz SP5XMU nawiązał łączność (ODX) z EH8ACW na dystansie 4036 km, a SP10 uzyskał największą średnią 1780,6 km/QSO.

* 144MHz: podczas zawodów IARU Region 1 – VHF SP2QBQ nawiązał łączność (ODX) z F5KDK/p na dystansie 1384 km. Podczas III Prób Subregionalnych SP6A uzyskał największą średnią 598,3 km/QSO.

* 432MHz: podczas zawodów IARU Region 1 – UHF SN9D nawiązał łączność (ODX) z DR5A na dystansie 907 km. Podczas I Prób Subregionalnych SP4JCQ uzyskał największą średnią 498 km/QSO.

* 1,3GHz: podczas Zawodów Mikrofalowych SP3TL nawiązał łączność (ODX) z DR5Y na odległość 775 km. SP1MVG uzyskał średnią 307,5 km/QSO podczas III Prób Subregionalnych.

WPX – C 2006

Wyniki najlepszych stacji SP za WPX CQWW Contest CW 2006 (na podstawie opracowania SP5UAF)

SINGLE OPERATOR HIGH POWER

7. SN8F (SP8FHK)	571.098 (w pasmie 80m)
10. SP6A	527.782
1. SN2B (SP2FAX)	323.140 (nowy punktowy światowy rekord; gratulacje!)

SINGLE OPERATOR LOW POWER

8. SP4TKR	1.218.606 (w pasmie 40m)
8. SN5J (SP5JXK)	275.724 (w pasmie 80m)
4. SP5KEH (SP5JTF)	82.303 (w pasmie 160m)
5. SP6GCU	81.008

TRIBANDER SINGLE ELEMENT

1. VK6DXI	1.638.524 (SP5IXI).
-----------	---------------------

QRP ALL BAND

9. SP2DNI	685.795
5. SP4TBM	119.002 (w pasmie 40m)

SINGLE OPERATOR ASSISTED

5. SN5M (SP5UAF)	2.830.505 (w pasmie 20m)
------------------	--------------------------

MULTI-OP TWO TRANSMITTER

7. SQ6Z	7.461.390
---------	-----------

CLUB COMPETITION

32. SPDX Club (na 134 sklasyfikowane kluby; wynik łącznie dla części CW i SSB).

* 2,4GHz: SN7V podczas Zawodów Mikrofalowych nawiązał łączność (ODX)/

z SK7MW na odległość 524 km, a SN9D podczas zawodów IARU Region 1 – UHF uzyskał średnią 382,5 km/QSO.

* 5,7GHz: podczas II Prób Subregionalnych stacja SP9SOO nawiązała łączność (ODX) z OE3LI na dystansie 319 km, a podczas Zawodów Mikrofalowych uzyskała średnią 224 km/QSO.

* 10GHz: podczas III Prób Subregionalnych SP3TL nawiązał łączność (ODX) z SP9JDP na dystansie 430 km, a SN9D uzyskał średnią 390 km/QSO podczas I Prób Subregionalnych.

* 24GHz: podczas III Prób Subregionalnych SP9FG nawiązał łączność z OL7Q na odległość 115 km i uzyskał średnią 115 km/QSO.

REKLAMA



Uprawnienia członka „Klubu AVT-e” nabywa każdy prenumerator jednego (lub kilku) z czterech pism AVT, poświęconych elektronice: **Elektronika Praktyczna, Elektronika dla Wszystkich, Elektronik, Świat Radio**

Klub AVT-elektronika

Członek „Klubu AVT-elektronika” korzysta z wielu przywilejów, dzięki którym każdą złotówkę włożoną w prenumeratę może odzyskać z nawiązką. Wiele atrakcyjnych przywilejów udziela Członkom Klubu Wydawnictwo AVT, a poza tym „Klub AVT-e” rozwija współpracę z firmami partnerskimi, które udzielają specjalnych rabatów wyłącznie Członkom Klubu.

1. Co miesiąc możesz bezpłatnie otrzymać jeden numer archiwalny prenumerowanego miesięcznika. Prześlij go razem z prenumeratą.
2. Większą liczbę egzemplarzy archiwalnych wszystkich czterech czasopism (EdW, EP, EL, ŚR) możesz kupić w symbolicznej cenie 1 zł/egz.
3. Możesz korzystać z następujących rabatów:
 - 30% na płytki (kity A) w limicie do 40 zł co miesiąc. Powyżej tego limitu rabat wynosi 10%.
 - 10% na kity AVT/TSM (zestawy B, C).
 - 10% na kity Vellemana.
 - 10% na zestawy TOK.
 - 10% na książki oferowane w „Księgarni Wysyłkowej AVT”
 - 5% na wszelkie inne towary nabywane w sklepie firmowym AVT i w sklepie internetowym www.sklep.avt.pl
4. Członek „Klubu AVT-e” może co miesiąc otrzymywać wysyłkowo płytki drukowane (o wartości do 40,00 zł), nie ponosząc kosztów wysyłki; oszczędza zatem w ten sposób 13,10 zł miesięcznie. Zamawiane płytki są dostarczane wraz z prenumeratą. Do przesyłki dołączany jest już wypełniony druk przekazu, który należy opłacić do 7 dni od otrzymania prenumeraty. Uwaga! Ten sposób wysyłki nie dotyczy firm i instytucji.

Zgłoszenia firm przyjmujemy telefonicznie lub faksem pod numerem telefonu 022-568-99-60, 022-568-99-41 lub e-mailem: klub@avt.pl

Najświeższe informacje o Klubie AVT-e na stronie www.klub.avt.pl

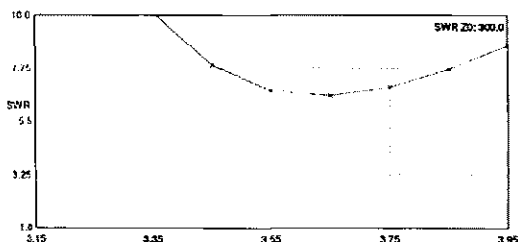
Rabaty Partnerów Klubu AVT-e na www.klub.avt.pl

Kolejna polemika pomiędzy SP5BTN i SP7HT

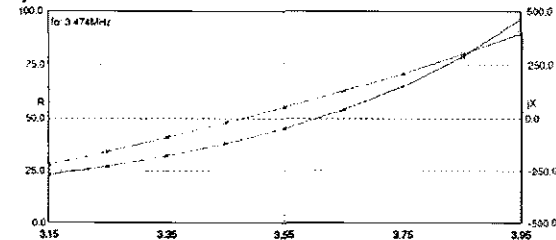
Anteny Windom raz jeszcze

SP5BTN

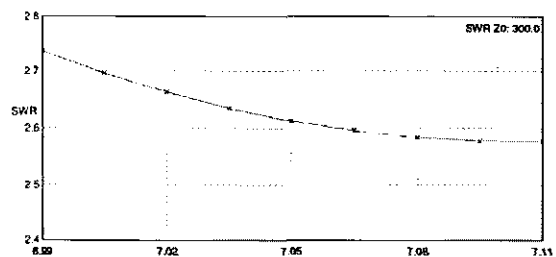
Jest mi niezmiernie miło, że moja krótka notatka na temat anten typu Windom zamieszczona w zeszłorocznym „Krótkofalowcu Polskim” wywołała polemikę w postaci obszernego artykułu kolegi Tadeusza SP7HT. Oczywistą przesadą byłoby dosłowne rozumienie tytułu „Wiem wszystko o antenach typu Windom”, do czego odnoszę się już w pierwszym zdaniu swojego tekstu. Jeśli żartobliwy ton tego stwierdzenia stał w konflikcie z poczuciem humoru czytelników – wszystkich za ten żart przepraszam, nie uzurpuję sobie prawa do wszechwiedzy.



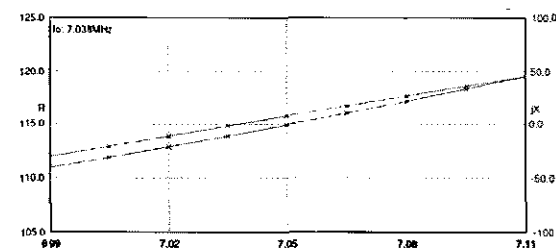
Rys. 1.



Rys. 2.



Rys. 3.



Rys. 4.

Przyznaję się do wytkniętych mi błędów, faktycznie, wrzucanie do przysłowiowego jednego worka anten typu Windom, FD4 czy Off Centre Dipole jest błędem, gdyż klasyczny Windom jest zasilany pojedynczym przewodem i wymaga uziemienia. Jest to istotna różnica w stosunku do jakichkolwiek odmian anten dipolowych, zasilanych linią dwuprzewodową. Uściślijmy więc – chodziło mi o asymetryczne anteny dipolowe z punktem zasilania odsuniętym od geometrycznego środka dípola.

Dipol asymetryczny w wersji FD-4 lub podobnej kusi swą prostotą oraz możliwością pracy na kilku pasmach. Kierując się takimi pobudkami, wykonałem w swojej praktyce krótkofalarskiej kilka tego typu anten w wersji „długiej”, czyli 41m i „krótkiej”, czyli 21m i wszystkie pracowały źle lub bardzo źle. Trudno mi ten fakt komentować, możliwe, że popełniłem jakieś błędy, jednakże właśnie takie były moje doświadczenia. Anteny miały duży WFS i wykazywały rezonanse daleko poza pasmami amatorskimi. [1]

Absolutnej porażki doznałem, gdy siłąć się na największą, dostępną mi precyzję, odwzorowałem niemal do milimetra „wypróbowaną” antenę, opisaną na jednej z wiarygodnie wyglądających stron internetowych. Parametry symetryzatora o przekładni 1:6 [2] sprawdziłem miernikiem MFJ. Nie mając dostatecznej ilości miejsca do rozwieszenia anteny o tak znacznych wymiarach, postanowiłem wypróbować ją w warunkach terenowych i wtedy właśnie spotkało mnie kolejne rozczarowanie.

Instalując tę antenę na leśnej polanie na Mazurach (majowy weekend 2006), uzyskałem w paśmie 3,5MHz minimalną wartość WFS = 1:6. W pozostałych pasmach dopasowanie było nieco lepsze, ale daleko odbiegało od akceptowalnych wartości WFS. Antena była rozwieszona na wysokości około 10-11m, bo wyżej nie udało mi się tego dokonać.

Próbując przeanalizować przyczyny niepowodzenia, posłużyłem się popularnym, dostępnym w Internecie programem MMANA, służącym do symulacji działania an-

ten KF i UKF. Początkowo miałem do tego programu bardzo nieufny stosunek, gdy jednak zasymulowałem za jego pomocą warunki pracy anteny FD-4, z mojej mazurskiej wycieczki uzyskałem w paśmie 3,5MHz następujący wykres WFS jak na rys. 1.

Wykres ten ludzko przypominając wyniki pomiarów realnej anteny, którą się wtedy posługiwałem. Kolejnym krokiem była analiza impedancji wejściowej anteny. Stosowny wykres, wygenerowany przez program MMANA, umieszczono na rys. 2.

Z wykresu wynikało, że w realnych warunkach pracy, w paśmie 3,5MHz ta antena jest nieco zbyt długa i ma impedancję dopasowania poniżej 50Ω, a nie 300Ω, jak podawały publikacje. Kto więc się mylił? Publikacje czy moje obliczenia? Proszę zwrócić uwagę, że obliczona impedancja usprawiedliwiała wartość WFS, którą uzyskałem w praktyce. Postanowiłem zbadać pracę tej anteny dla pozostałych pasm KF. Powtórzyłem symulację dla pasma 7MHz, otrzymując wykresy jak na rys. 3 i 4.

Oznaczało to, że w paśmie 7MHz optymalna impedancja dopasowania wynosiła około 115Ω. W tych warunkach, stosując układ transformująco-symetryzujący o przekładni 1:6 uzyskuje się WFS na poziomie 1:2,5. Teoretycznie z takim WFS można pracować, ale nikt mi nie wmówi, że to jest dobrze dopasowana antena.

Idąc tym samym tropem, dokonałem symulacji dla pasma 14MHz, otrzymując wykresy jak na rys. 5 i 6.

Z wykresów wynika, że dla pasma 14MHz antena jest nieco zbyt krótka, zaś optymalna impedancja dopasowania wynosi około 175Ω. WFS osiąga zadowalający poziom, ale tylko na końcu pasma, optymalne dopasowanie występuje daleko poza pasmem. Zgadzało się to z moimi notatkami z Mazur.

W paśmie 28MHz sytuacja przedstawiała się najlepiej, lecz przydatny do prowadzenia łączności początkowy fragment pasma odznaczał się wysokim WFS (rys. 7 i 8).

Optymalna impedancja dopasowania wynosiła około 175Ω, więc w tym paśmie także było jej daleko do 300Ω.

Wnioski wysnute z powyższych obliczeń były następujące:

- Wyniki symulacji były zbliżone z wynikami pomiarów WFS, które przeprowadziłem w realnych warunkach, na antenie rozwieszonej między drzewami, na leśnej polanie.
- Wymiary anteny, decydujące o jej częstotliwościach rezonansowych, były dobrane kompromisowo, tak żeby w poszczególnych pasmach rezonanse nie oddalały się zbyttno od częstotliwości roboczych. Dla pasma 3,5MHz, szczególnie dla jego fonicznego wycinka, antena była zbyt długa, zaś dla pasma 14MHz zbyt krótka.
- Optymalne długości anteny dla poszczególnych pasm różnią się na tyle, że nie jest możliwy dobór jednej długości kompromisowej, zapewniającej uzyskanie rezonansów w obrębie pasm amatorskich.
- Impedancja dopasowania anteny zmienia swoją wartość dla poszczególnych pasm i nie jest możliwe ustalenie jednej, kompromisowej wartości przekładni układu dopasowującego, zapewniającej niską wartość WFS dla wszystkich pasm amatorskich.
- Jeśli jednak ktoś pokusiłby się o dobranie przekładni tak, by dla wszystkich pasm uzyskać możliwie dobre dopasowanie, impedancja ta byłaby bliższa wartości 120...150Ω niż 300Ω, jak podają liczne publikacje.
- Dobór długości ramion anteny oraz parametrów układu dopasowującego jest silnie zależny od wysokości, na której antena ma być rozwieszona, nie jest więc możliwe narzucenie z góry poprawnych wartości liczbowych, niezależnych od sposobu instalacji anteny.

Zachęcony tak ciekawymi wynikami symulacji pracy anteny, posłużyłem się programem MMANA do zaprojektowania nowej, zmodyfikowanej anteny OCD na pasmo 7MHz, z zamiarem zainstalowania jej w miejscu mojego stałego zamieszkania. Opisywałem ten przypadek w „Krótkofalowcu Polskim”, ale powtórzę raz jeszcze, że uzyskałem wysoką zgodność wyników symulacji pracy tej anteny z realnymi pomiarami, wykonanymi po jej zainstalowaniu.

Wykresy symulacyjne, uzyskane w mojej domowej antenie zostały przedstawione na rys. 9 i 10.

Długości ramion anteny, wyliczone za pomocą MMANA, wyniosły 6,0m + 14m, czyli o 70cm mniej niż podają opisy „krótkiej” wersji

anteny OCD. Po przygotowaniu układu dopasowującego o przekładni 1:2,4, zbudowanego w oparciu o dwa rdzenie toroidalne (na jednym rdzeniu autotransformator 11+6 zwojów, na drugim balun prądowy), rozwiesiłem antenę między kominem na dachu mojego domu a rosnącym nieopodal drzewem, uzyskując wartość WFS trudną do zmierzenia reflektometrem. Użycie analizatora MFJ wykazało dla częstotliwości 7.05MHz dopasowanie zbliżone do idealnego.

Jak widać, program MMANA doskonale sobie poradził z symulacją pracy tej anteny, a uzyskane wyniki praktyczne pokryły się z oczekiwaniami. Pomimo że jest to dość prosty program, wysoko oceniam jego przydatność do symulacji pracy amatorskich anten KF i UKF. Przekonałem się o tym, symulując pracę kilku anten na pasmo 2m, wykonanych na podstawie opisów DK7ZB. W tym przypadku wyniki symulacji pokryły się zarówno z danymi, prezentowanymi przez Martina na jego stronie WWW, jak i z wynikami moich pomiarów i testów.

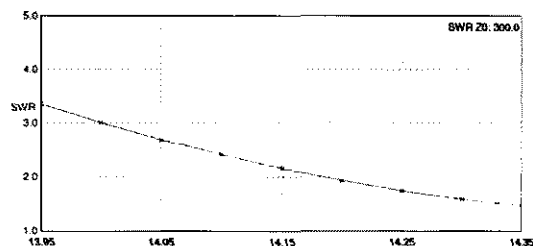
Niewątpliwą wadą programu MMANA jest bardzo niewygodny edytor graficzny, który zmusza do podawania współrzędnych x, y, z końców wszystkich symulowanych przewodów, co stanowi duże utrudnienie podczas oceny anten zawieszonych skośnie, jednakże po przypomnieniu sobie szkolnej wiedzy z trygonometrii przestaje to być uciążliwe.

Andrzej Walczyk SP5BTN

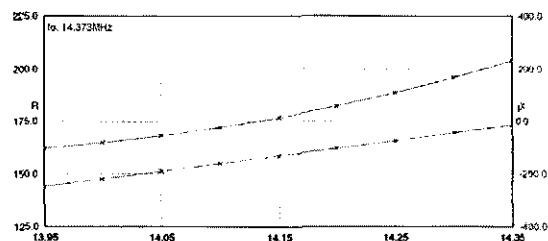
SP7HT

Dwa artykuły w „Świecie Radio” o antenach z przesuniętym punktem zasilania (po angielsku: Off Center Feed Harmonic Antenna, dalej używam OCFHA) wywołały ożywioną dyskusję między ich autorami, SP5BTN i SP7HT. Powyższa wypowiedź SP5BTN jest etapem końcowym naszej wymiany poglądów. Chciałbym – w dwugłosie – wtrącić swoje trzy grosze. Odniosę się do niektórych kwestii z tekstu SP5BTN (oznaczonych [1] itd.) i na koniec podam kilka uwag i rad z mojego kilkudziesięcioletniego wykorzystywania anten OCFHA.

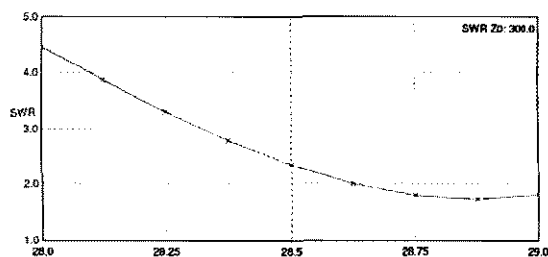
Do zabrania głosu na temat tych anten skłoniła mnie opinia SP5BTN, że „nie są to anteny wielopasmowe i chociaż jednakowo źle na różnych pasmach”. Moje doświadczenia były jak najbardziej pozytywne i pozwalały na postawienie przeciwstawnej tezy: właściwie obliczona i odpowiednio zasilana antena OCFHA



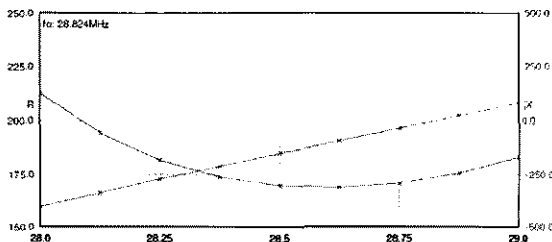
Rys. 5.



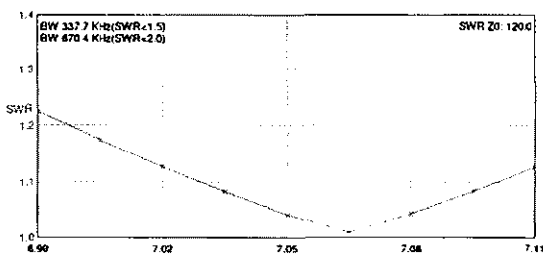
Rys. 6.



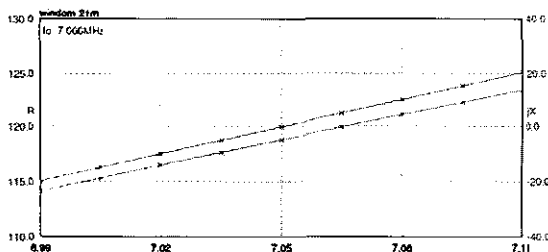
Rys. 7.



Rys. 8.



Rys. 9.



Rys. 10.

Tab. 1.

OCFHA = 169,15 metra zasilana kablem RG-6U o długości 25,6 metra				OCFHA = 126,6 metra zasilana kablem RG-6U o długości 25,6 metra				OCFHA = 84,04 metra zasilana kablem RG-58 o długości 13,7 metra		
F	SWR	50Ω	75Ω	F	SWR	50Ω	75Ω	F	SWR	50Ω
1.721	1,2	45	68							
1.830	2,3	85	128							
3.356	1,07	45	68	3.439	1,03	40	60			
3.500	1,6	25	38	3.500	1,23	34	51	3.500	1,52	70
3.600	1,95	23	35	3.600	1,65	33	49	3.600	1,25	50
3.700	2,2	31	47	3.700	1,75	39	58	3.700	1,95	35
3.800	2,7	41	62	3.800	1,7	41	62	3.800	2,8	23
6.908	1,25	35	52					6.927	1,4	55
7.000	1,45	33	50	7.003	1,1	38	57	7.000	1,52	65
7.100	1,95	28	42	7.100	1,3	41	62	7.100	2,00	80
7.200	2,45	23	35	7.200	1,57	39	58	7.200	2,5	95
14.000	1,45	43	64	14.000	1,3	37	56	14.040	1,2	47
14.086	1,18	39	58	14.100	1,05	42	63			
14.200	1,5	65	98	14.200	1,45	65	98	14.200	1,6	40
14.300	1,8	80	120	14.300	1,75	70	105			
14.350	1,95	83	125	14.350	1,95	70	105	14.350	2,3	33
18.100	1,8	60	90	18.100	1,95	65	97	17.610	1,2	150
24.940	2,7	23	35	24.940	3,0	20	30	24.690	1,6	80
28.000	2,1	77	116	28.000	1,25	41	62	28.000	1,95	75
				28.343	1,05	45	68	28.348	1,2	43
28.700	1,75	38	57	28.700	2,00	47	71	28.800	2,00	70
29.500	2,5	18	27	29.000	2,7	38	57	29.500	2,6	200

może pracować na (co najmniej) 4 pasmach amatorskich, pozostających w relacji harmonicznej. Kłasyfikacyjny spór: białe czy czarne?

Rzecz w tym, że SP5BTN analizował pracę stosunkowo krótkich anten tego typu (do 41,45 metra), powieszonych dosyć nisko nad podłożem, a ja używam anten 2 do 4 razy dłuższych, powieszonych wysoko nad otoczeniem (tylko najniższe odcinki moich OCFHA są na takich wysokościach, jak anteny OCD u SP5BTN). Okazało się, że im większa długość anten tego typu i, im wyżej są one zainstalowane, tym łatwiej uzyskać skuteczną pracę na kilku pasmach amatorskich. Z tak absurdalnym, wydawałoby się, pomysłem, jak wykorzystywanie OCFHA w paśmie 50MHz. Wynika to z mojej praktyki na pasmach amatorskich (pierwszego Japończyka w paśmie 6m usłyszałem nie na 4-elementowej Yagi, lecz na 169-metrowej OCFHA rozwieszonej w kierunku na Japonię) oraz analizy programem MMANA (podziękowania dla SP5BTN). Tak długa antena OCFHA może wiele oferować, również w paśmie 50MHz (pierwszy listek charakterystyki jest tylko na 3 stopniach względem linii horyzontu, a zysk energetyczny rzędu kilkunastu decybeli jest naprawdę imponujący. To było wtórne (u SP7HT) wykorzystywanie tak długiej OCFHA.

Zajmijmy się raczej tradycyjnymi pasmami amatorskimi KF.

W tabeli 1 chciałbym podać wyniki pomiarów SWR dla trzech moich użytkowanych obecnie OCFHA.

Wytluszczone rezonanse na tych pasmach amatorskich, na których występują (w pasmach WARC 12 oraz 17 metrów rezonanse leżą poniżej dolnych krańców tych pasm). Wszystkie trzy OCFHA zostały zaprojektowane z myślą o częstotliwościach telegraficznych pasm 40 oraz 80 metrów. Byłem cały w skowronkach po sprawdzeniu skuteczności tych anten w dowoływaniu się do stacji DX na dwóch dolnych pasmach amatorskich. Atutem tak długich anten jest „przyduszenie” do linii horyzontu pierwszego listka w płaszczyźnie elewacji. Po planowanym wydłużeniu anteny OCFHA = 169,15m o 85,1m spodziewam się uzyskać obniżenie pierwszego listka z obecnych 38 stopni do 31 stopni (patrz rys. 11). Będzie to wpisywać się w wymagania 16–33 stopni (90 procent QSO ze stacjami DX w paśmie 80m ma miejsce w tym zakresie kątów).

W odnośniku [2] do tekstu SP5BTN chciałbym podzielić się moimi doświadczeniami z autotransformatorem/symetryzatorem 1:4. Nigdy nie używałem autotransformatorów/symetryzatorów o przekładni 1:6. Zawsze stosowałem przekładnię impedancji

1:4 i dobrze na tym wychodziłem. Z tym, że (obecnie) nie powielam gotowych recept na liczbę zwojów uzwojeń. Jest to u mnie rezultat kolejnych prób optymalizacji liczby zwojów uzwojeń dla danego typu rdzenia toroidalnego i dla pasm amatorskich, na których ma on pracować. To często przeoczany etap i większość Kolegów podchodzi do niego bezkrytycznie, stosując gotowe receptury. Nawinięty autotransformator/symetryzator mierzę pod kątem SWR w przewidzianym paśmie roboczym, optymalizując liczbę zwojów uzwojeń. W zależności od impedancji kabla koncentrycznego (50 lub 75Ω), który będzie zasilать projektowaną antenę, testowany autotransformator/symetryzator 1:4 podłączam stroną pierwotną bezpośrednio na niesymetryczne wyjście MFJ-259 (50Ω) lub przez przejściówkę 50Ω/75Ω (wykonaną na dwuotworowym rdzeniu $\mu=73$) dla kabli koncentrycznych 75Ω i obciążam go po stronie wtórnej bezindukcyjnym opornikiem 200Ω lub (odpowiednio) 300Ω. Sprawdzam, czy zastosowana liczba zwojów jest optymalna dla przewidywanego zakresu pracy autotransformatora/symetryzatora. Rozpaczynam zwykle od maksymalnej liczby zwojów, jaka – przy danej średnicy przewodu oraz gabarytach rdzenia – może zmieścić się na rdzeniu toroidalnym. Mierzę SWR pomiędzy 30MHz a 1,8MHz. Następnie odwijam po jednym zwoju z obu uzwojeń i za każdym razem mierzę SWR w zakresie częstotliwości pracy danego autotransformatora/symetryzatora. Zwracam uwagę na SWR w górnych i dolnych krańcach przewidywanego zakresu pracy. W ten sposób mogę ustalić optymalną liczbę zwojów uzwojeń autotransformatora/symetryzatora 1:4 dla faworyzowanego zakresu pracy planowanej anteny. Montuję tylko wstępnie sprawdzone autotransformatory/symetryzatory.

Zilustruję to (tab. 2) na przykładzie autotransformatorów/symetryzatorów 1:4 wykonanych przeze mnie na dwóch różnych rdzeniach: chińskiej podróbce rdzeni Amidon oraz rdzeniu Polfer F-81. Okazało się, że liczba zwojów 2 x 9 jest nieodpowiednia dla pasma 80m i błędna dla pasma 160m. Optymalizacja ustaliła 2 x 14 zwojów dla chińskiej podróbki rdzeni Amidona i 2 x 13 zwojów dla F-81.

Chciałoby się w tym miejscu przytoczyć przysłowie: „cudze chwalicie, swego nie znacie”. Autotransformator/symetryzator 1:4

wykonany na polskim rdzeniu F-81 zapewniał o wiele lepsze dopasowanie i większą szerokopasmowość niż wykonany na chińskiej podróbce rdzeni Amidona. Jako przewodów na uzwojenia używam symetrycznej linii do zasilania kolumn głośnikowych. Ma ona dostatecznie grubą izolację i nie powstają przebiecia pomiędzy uzwojeniami w podanym wyżej zakresie częstotliwości i mocy, jakiej używam (do 350W).

W „przesłaniu ogólnym” chciałbym zwrócić uwagę na często przeoczany problem, dotyczący (w szczególności) anten z przesuniętym punktem zasilania. Wielu krótkofalowców uważa, że można pozwolić sobie na znaczną dowolność w sposobie prowadzenia kabla koncentrycznego w stosunku do ramion anteny, co ułatwia instalację. STANOWCZO nie zgadzam się z takim poglądem. To mylne przekonanie zupełnie nie docenia roli, jaką odgrywa zewnętrzna powierzchnia ekranu kabla koncentrycznego. Co prawda, można „odciąć” dławikiem w.cz. (umieszczonym tuż przy miejscu dołączenia autotransformatora/symetryzatora 1:4 do anteny) przedostawanie się prądów indukowanych na zewnętrznej powierzchni ekranu kabla koncentrycznego w miejscu dołączenia go do anteny. Ale to jeszcze nie rozwiązuje problemu. Bo dostaną się one w miejscu dołączenia kabla do TRX. Można umieścić drugi dławik w.cz. na dolnym końcu kabla koncentrycznego, tuż przed gniazdem antenowym. Nadal nie rozwiązuje to wszystkich problemów wynikających z silnego sprzężenia pomiędzy przewodem anteny a zewnętrzną powierzchnią kabla koncentrycznego. Jak każdy przewód umieszczony w strefie bliskiej anteny, będzie on oddziaływał z anteną. Zamiast „anteny zasilanej w sposób idealny”, mamy (w rzeczywistości) do czynienia z układem:

1. przewód anteny wzbudzany energią dostarczaną przez żyłę środkową i wewnętrzną powierzchnię ekranu kabla koncentrycznego,
2. prądy wzbudzone w zewnętrznej powierzchni kabla koncentrycznego.

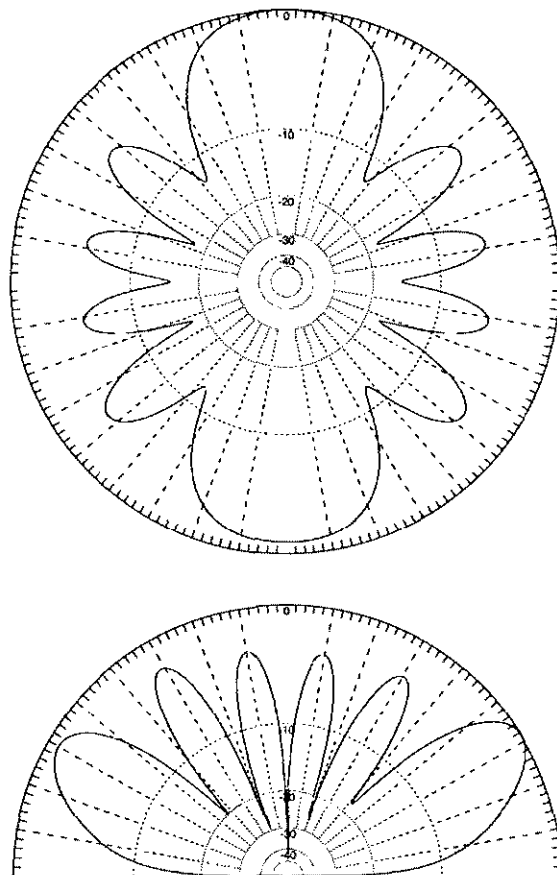
Promieniuje (i odbiera) nie tylko sam przewód anteny, lecz ww. układ (ze względu na wzajemne sprzężenie, bo jest to strefa bliska anteny), co wpływa na parametry anteny.

W opublikowanym w „Świecie Radio” cyklu artykułów o antenach odbiorczych Beverage zwracałem uwagę na te niekorzystne efekty. W przypadku anten odbiorczych

remedium jest zastosowanie dławików w.cz. na obu końcach kabla koncentrycznego i uziemienie zewnętrznej powierzchni ekranu kabla koncentrycznego, tuż przed wprowadzeniem go do pomieszczenia radiostacji. Powinno to być (koniecznie) inne uziemienie niż główne uziemienie stacyjne. Trick ten zabezpiecza przed psuciem efektu kierunkowego anteny odbiorczej przez prądy indukowane na zewnętrznej powierzchni ekranu kabla koncentrycznego.

Dla anten nadawczych ten trick nie rozwiązuje problemu związanego z wzajemnym sprzężeniem przewodu anteny z zewnętrzną powierzchnią ekranu kabla koncentrycznego. Nadal tworzą one układ wspólnie promieniujący. Remedium jest doprowadzenie kabla koncentrycznego prostopadle do przewodu anteny na długości mieszczącej się w strefie bliskiej anteny. Ze względu na ortogonalne usytuowanie, sprzężenie będzie najmniejsze z możliwych. Prawie idealna separacja wystąpi dla dipola, ale będzie już zdecydowanie gorsza dla anten z przesuniętym punktem zasilania (OCFA lub OCFHA). Ale lepsze to niż ignorowanie problemu. W praktyce wystarczającym kompromisem jest odległość ćwierć fali.

Na zakończenie zdradzę, że SWR traktuję jedynie jako „parametr początkowy”, informujący wstępnie, czy antena jest odpowiednio wymierzona i dopasowana do faworyzowanego zakresu częstotliwości. Znacznie ważniejsze jest dla mnie to, „jak antena widzi DX-y?”. Tzn. czy jest tak usytuowana względem bliższego i dalszego otoczenia, że „droga do DX-a jest potencjalnie otwarta”. To jest dla mnie o wiele ważniejsze niż SWR (który jest zbyt fetyszowany). Moje OCFHA mają spory SWR w górnych odcinkach fonicznych pasm amatorskich. Nie zauważyłem jednak, aby w najmniejszym stopniu zmniejszało to ich skuteczność w dowoływaniu się do stacji DX w górnych odcinkach pasm fonicznych. Są tak samo skuteczne, jak w odcinkach pasm przeznaczonych dla emisji CW, którą preferuję w przypadku dolnych pasm amatorskich. W tym kontekście ciekawostka. Moja OCFHA = 84,04m ma bardzo duży SWR w paśmie amatorskim 30m i „nie powinna” pracować w tym paśmie. Jednak na odbiór i w skuteczności dowoływania się do stacji DX jest lepsza (z dużym SWR radzi sobie PI-Filter) niż dobrze dopasowany Sloop na to pasmo. Paradoks? Nie,



Ga: 9.01 dBi = 0 dB (Vertical polarization)
F/B 0,70 dB; Rear: Azim. 120 deg Elev. 60deg
Freq: 3.513 MHz
Z: 89.904 + j0.382 Ohm
SWR: 2.2 (200.0 Ohm), 6.7 (600 Ohm)
Elev: 31.3 deg (Real GND 0.00 m height)

Rys. 11.

po prostu, „nie samym SWR-erem krótkofalowiec żyje”. Nie chcę, aby mnie źle zrozumiano. O skuteczności i przydatności anteny decyduje cały szereg czynników. SWR wcale nie jest tym najważniejszym. Przecież największą sprawność mają anteny na dolne pasma amatorskie zasilane „drabinką”. Ich sprawność jest znacznie większa (choćby zasilane są w układzie z falą stojącą) niż anten zasilanych najdroższymi kablami koncentrycznymi (powietrze ma mniejsze straty niż najmniej stratny dielektryk).

Tadeusz Raczek SP7HT

Tab. 2.

Częstotliwość w MHz	pseudo-Amidon	POLFER F-81
1,83	2,1	1,18
3,5	1,45	1,03
3,8	1,3	1,02
7,05	1,1	1,00
10,125	1,02	1,00
14,175	1,00	1,00
18,118	1,00	1,00
21,225	1,02	1,00
24,94	1,08	1,00
28,0	1,15	1,01
29,7	1,2	1,01

Rodzynki wybrane z czasopism zagranicznych

Układy nadawczo-odbiorcze dla krótkofalowców

Z wielu czasopism, jakie dotarły do redakcji, wybraliśmy kilka ciekawych opisów nowych konstrukcji fabrycznych oraz amatorskich.



Wzmacniacz ALPIN 100 o mocy 1kW

Dodatkowe wzmacniacze mocy na pasma KF są chętnie wykorzystywane przez aktywnych krótkofalowców, zwłaszcza w czasie zawodów, a także przy „polowaniu” na DX-y. Nic dziwnego, że co jakiś czas firmy radiokomunikacyjne wprowadzają na rynek takie dodatkowe wyposażenie transceiverów.

W ostatnim czasie na rynku pojawił się wzmacniacz o symbolu ALPIN 100 o mocy 1kW.

DL3KH w lutym miesięczniku przedstawia opis (test) tego wzmacniacza, w którym tetroda ceramiczna 4CX800 (GU74b) zapewnia deklarowaną moc wyjściową 1000W.

Wyjściowy Pi-L filtr umożliwia dopasowanie do anten w szerokich granicach impedancji. Urządzenie jest wyposażone w układ mikroprocesorowy sterujący między innymi czytelnym wyświetlaczem LCD, na bieżąco pokazujący m.in. napięcie anodowe, SWR czy moc doprowadzoną oraz wyjściową.

Najważniejsze parametry wzmacniacza:

- Moc wyjściowa: 1000W/CW (1300W/PEP);
- Zakres częstotliwości: 1,8–54MHz;
- Zakres dopasowania filtra wyj-

ściowego Pi-L: 16–150Ω (SWR 1:3);

- Impedancja wyjściowa: 50Ω;
- VSWR < 1:1,3;
- Moc wejściowa: 60W;
- Tłumienie pozapasmowe: 1,8–29,7MHz > 50dB / 50–54MHz > 60dB;
- Intermodulacje: > 35dB;
- Wzmocnienie HF: 12,5–13dB;
- Zasilanie: 120, 200, 210, 220, 230 (240)VAC – 50/60Hz;
- Pobór mocy: 1,5kVA;
- Wymiary: 383x430x190mm;
- Waga: 25kg;
- Cena: 2499 €.

Dzięki zastosowanemu ALC, który kontroluje moc na wyjściu, w układzie nie dochodzi do przesterowania czy uszkodzenia lampy mocy.

W tabelce zamieszczono wartość mocy sterującej na poszczególnych zakresach pasm KF.

Pasma [MHz]	Moc wyjściowa [W]	Moc sterująca [W]
1,8	1000	54
3,5	1000	59
7	1000	69
10	1000	63
14	1000	61
18	1000	60
21	1000	57
24	1000	67
28	1000	61
50	1000	55

Filtr pasmowoprzepustowy 2m (CQDL 2/2007)

Niemiecka firma Gotting & Griem produkuje m.in. filtry UKF (2G 93) na pasmo amatorskie 2m (144–146MHz). DH8AG w lutym wydaniu CQDL opisuje konstrukcję właśnie takiego filtra. Schemat elektryczny układu jest pokazany na rys. 1.

W skład dwuobwodowego filtra wchodzi dwa równoległe człony LC, do których poprzez odczepy na cewkach i dodatkowe uzwojenia dołączone są wejścia i wyjścia układu.



Urządzenie jest zamknięte w metalowej obudowie wyposażonej w cztery ekranujące komory, w których znajdują się uzwojenia (każde po 3 zwoje; cewki sprzęgające dolutowane są w połowie każdego uzwojenia).

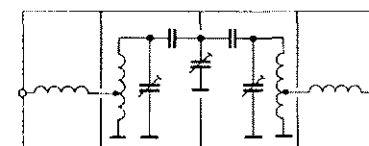
Na rys. 2 przedstawiono charakterystykę tłumienia filtra w funkcji częstotliwości (od 120 do 160MHz).

W paśmie przepustowym, czyli w zakresie 144–146MHz, tłumienie jest minimalne i wynosi 0,26dB. Tłumienie dla 100MHz wynosi 24dB, a w stronę wyższych częstotliwości jest nieco gorsze i na przykład dla 180MHz jest na poziomie 17dB, zaś dla 220MHz – 25dB.

Gdyby ktoś we własnym zakresie chciał odwzorować taki prosty, a jak widać skuteczny układ, warto podać dodatkowo kilka parametrów.

Cewki można nawinąć drutem CuAg 2,5 na średnicy 12mm (3 zwoje – dwie cewki pasmowe z odczepem na 1,2 zwoju; uzwojenia sprzęgające identyczne, ale bez odczepu).

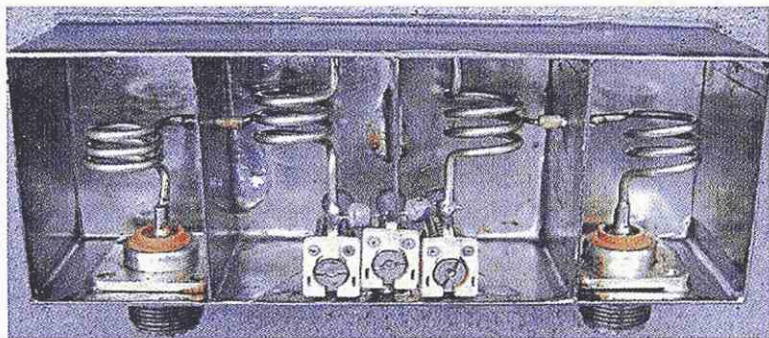
Kondensatory sprzęgające powinny być ceramiczne o wartościach po 0,5pF (2 szt.), zaś trymery



Rys. 1. Schemat ideowy filtra pasmowoprzepustowego 2m



Wzmacniacz mocy KF ALPIN 100 („Funkamateu” 2/2007)



powietrzne o maksymalnej pojemności po 15pF (2 szt.).

Układ należy zamknąć w metalowej obudowie zblutowanej z blachy o grubości 1–2mm o wymiarach zewnętrznych 143x52x35mm.

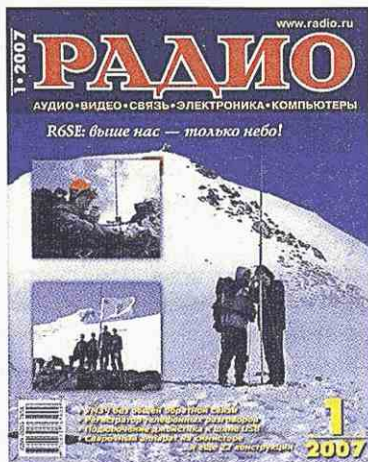
Lizy przegrody również z blachy należy wluutować symetrycznie do środka pudełka, pamiętając o wcześniejszym wykonaniu otworów przepustowych.

Cewki sprzęgające należy podlutować bezpośrednio do gniazda SO-239 (ewentualnie BNC-50). Sposób montażu doskonale ilustruje zamieszczona fotografia.

W denku górnym (metalowej pokrywie zamykającej pudełko) należy wykonać naprzeciwko osi rotorów trymerów dodatkowe otwory umożliwiające strojenie filtru.

Trzypasmowy generator dla transwertera UKF („Radio” 1/2007)

UA3WIA opublikował w styczniowym wydaniu rosyjskiego miesięcznika „Radio” interesujący układ generatora (dostarczającego trzech stabilnych sygnałów nie-

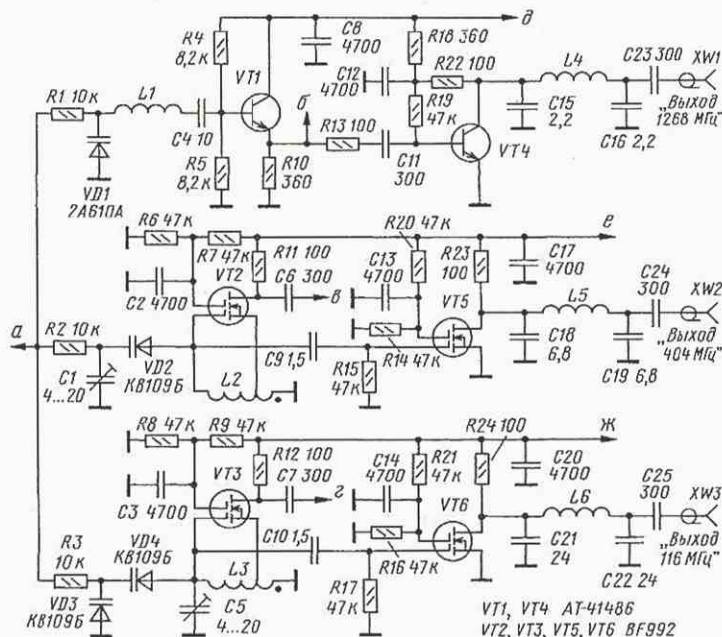


zbędnych w procesie mieszania) do układu trzypasmowego transwertera na pasma 144, 432 i 1296MHz (do współpracy z transceiverem 28MHz).

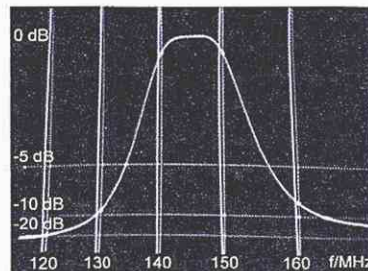
Urządzenie składa się z dwóch układów: części cyfrowej (syntezer) i analogowej (generatory).

Na rys. 3 zamieszczono schemat ideowy trzech wspomnianych generatorów.

Pierwsze tranzystory pracują w układach właściwych generatorów LC podstrajanych diodami



Rys. 3. Schemat ideowy części analogowej generatora



Rys. 2. Charakterystyka tłumienia filtru w funkcji częstotliwości

pojemnościowymi, zaś drugie tranzystory są separatorami, na wyjściu których są włączone filtry dolno-przepustowe.

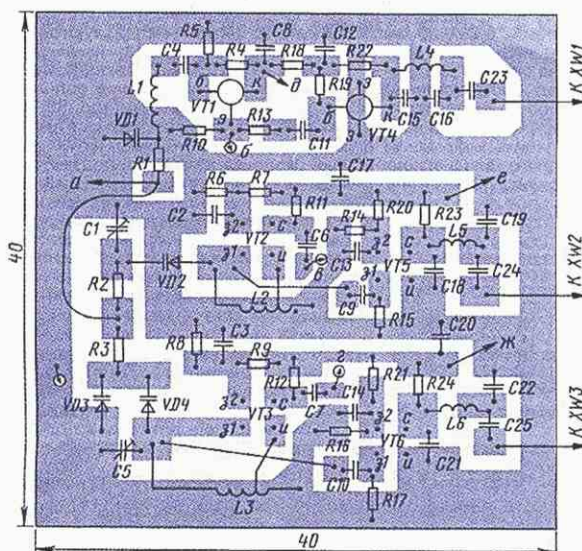
Generator z tranzystorem VT1 dostarcza sygnał 1268MHz dla pasma 1296MHz, zaś VT2 sygnał 404MHz dla pasma 432MHz i VT3 sygnał 116MHz dla pasma 144MHz.

Częstotliwości odcięcia poszczególnych filtrów wynoszą odpowiednio: C15L4C16 – 1300MHz, C18L7C19 – 440MHz, C21L6C22 – 120MHz.

Napięcia przestrajające diody pojemnościowe oraz zasilanie generatorów jest pobierane z drugiego układu cyfrowego.

Na rys. 5 zamieszczono schemat ideowy syntezy, w skład którego wchodzi specjalistyczny układ z fawozą pętla stabilizacji DD1 o symbolu ADF4113 (ew. ADF4112). Zasada działania i parametry układu znajdują się na stronie www.analog.com.

Niezbędne kody programowanego dzielnika i układu sterującego pobierane są z mikrokontrolera DD2 (PIC12C509A). Zaprogramowane informacje są przesyłane po liniach: LE (wyjście 13), DATA (wyjście 12), CLK (wyjście 11).



Rys. 4. Rozmieszczenie elementów na płycie drukowanej części analogowej

Krótkofalarka pomoc („RadCom” 2/2007)

W czasie nadchodzącej pory monsunowej w Malezji spodziewane są liczne powodzie. Rząd malezyjski poprosił około 200 krótkofalowców o pomoc w zapewnieniu awaryjnej komunikacji radiowej.

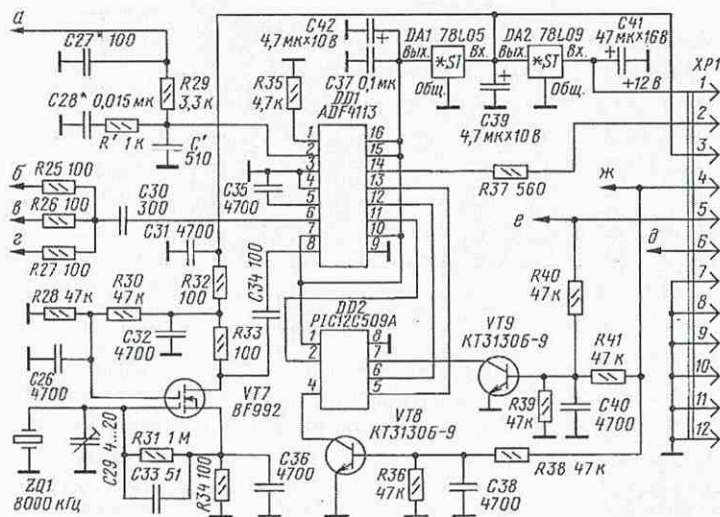
W 2004 r. intensywna powódź spowodowała wyłączenia wielu telekomunikacyjnych oraz uniemożliwienie telefonii przewodowej.

Dyrektor Malezyjskiego Wydziału Bezpieczeństwa Narodowego, Rosle Mamat, na spotkaniu z mediami informował o przygotowaniach na wypadek powodzi.

Zgromadzone w tym celu 2500 worków ryżu, 970 konserw rybnych i 1700 kaców. Zorganizowano 677 ośrodków kryzysowych, głównie na terenie szkół. Ośrodki są w stanie przyjąć 142 tysiące osób.

W swoim wystąpieniu Rosle Mamat podkreślił fakt dużego znaczenia uczestnictwa krótkofalowców w likwidacji skutków powodzi, w szczególności na nisko położonych i nieobjętych siecią telefonii komórkowej obszarach o małej gęstości zaludnienia. Krótkofalownicy wyposażeni w przenośne radiostacje pomagają zapewnić niezbędną w czasie powodzi łączność pomiędzy ośrodkami kryzysowymi a ratownikami działającymi w terenie.

www.thestar.com.my - malezyjski serwis internetowy „the star on-line”.



Rys. 5. Schemat ideowy części cyfrowej generatora

Generator kwarcowy 8MHz został zrealizowany na tranzystorze VT7.

W zależności od stanów logicznych na wyjściach 4 i 7 mikrokontrolera jest uzyskiwana informacja, który generator pasmowy aktualnie ma być załączony.

Potrzebne napięcia stabilizowane 7V i 9V dostarczają dwa stabilizatory DA1 i DA2.

Cewki L1 generator pasmowy-L3 nawinięte zostały drutem Cu γ 1,2. L1 to odcinek drutu o długości 20mm, L2 ma 3 zwoje, które zostały nawinięte na średnicy 3mm (odczep na 0,75 zwojach), L3 również na średnicy 3mm zawiera 8...9 zwojów (odczep po 1,5 zwojach).

Cewki L4-L6 były nawinięte drutem posrebrzonym 0,2-0,25mm na średnicy 2mm odpowiednio 2,5, 4 i 18 zwojów.

W opisie znajduje się program HEX dla częstotliwości 1268, 404 i 116MHz przy sterowaniu generatora rezonatorem 8MHz (dla częstotliwości detektora fazy 2MHz).

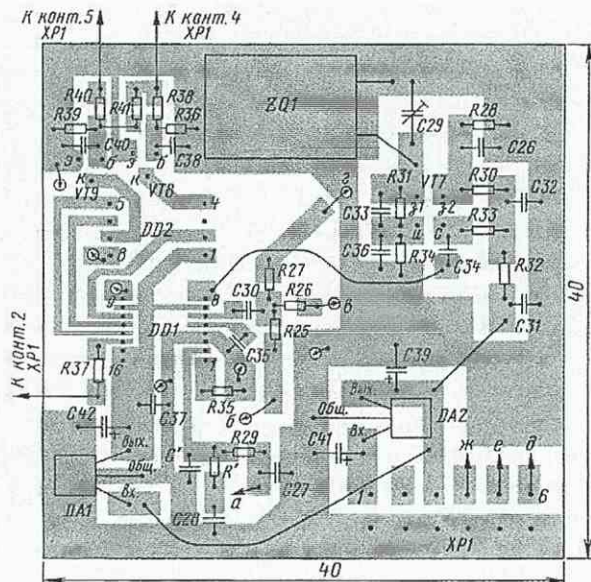
Na kolejnych rys. 4 i 6 pokazane są płytki montażowe odpowiednio części analogowej (2) i cyfrowej (4).

Minitransceiver DSB o bezpośredniej przemianie częstotliwości („Radomir” 1/2007)

W styczniowym wydaniu rosyjskiego miesięcznika „Radomir” zamieszczono bardzo prosty układ minitransceiwera QRP przystosowanego do pracy na jednej częstotliwości 21,290MHz. Pokazany na rys. 7 ten prosty układ nadawczo-odbiorczy pracuje z dwoma wstęgami bocznymi i wytłumioną wstęgą boczną (DSB). Formowanie

sygnału następuje bezpośrednio na częstotliwości nośnej (wartość zależy od zastosowanego rezonatora kwarcowego).

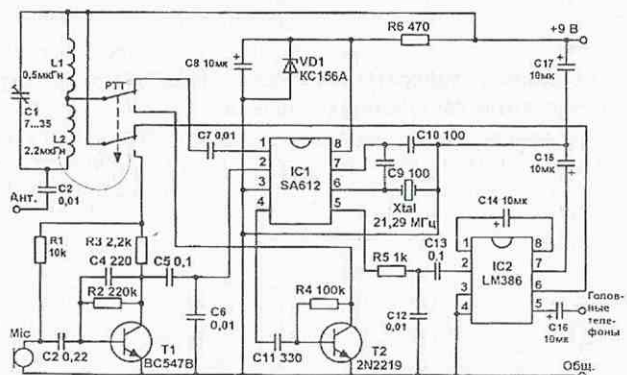
W pozycji PTT ustawionej jak na rysunku sygnał z anteny odfiltrowany w obwodzie C1 (L1+L2) jest skierowany na wejście układu IC1 (SA612). Ten popularny układ scalony pracuje w pozycji odbioru jako detektor, na wyjściu którego jest wydzielony sygnał małej czę-



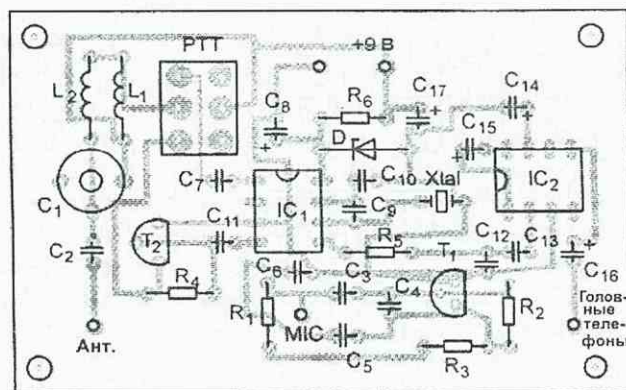
Rys. 6. Rozmieszczenie elementów na płycie drukowanej części cyfrowej

stotliwości (różnica częstotliwości sygnału wejściowego i sygnału generatora). Poprzez filtr m.c.z. R5 C12 sygnał jest następnie wzmacniany we wzmacniaczu na popularnym układzie scalonym IC2 (LM 386) i kierowany do słuchawek.

Jak już podano, generator jest sterowany rezonatorem kwarcowym 21,29MHz (wartość niekrytyczna ale zaleca się, aby mieściła



Rys. 7. Schemat ideowy prostego minitransceiwera DSB



Rys. 8. Rozmieszczenie elementów na płycie drukowanej



się w zakresie pasma amatorskiego 15m).

Po przełączeniu układu na nadawanie (PTT do dołu) zostaje odłączony od zasilania wzmacniacz IC2, a załączony wzmacniacz mikrofonowy (m.cz.) z tranzystorem T1 (BC547B) oraz drugi wzmacniacz w.cz. z tranzystorem T2 (2N2219).

Sygnal akustyczny z mikrofonu elektretowego jest skierowany na wejście IC1 pełniące rolę modulatora zrównoważonego. W chwili modulacji na wyjściu 4 pojawiają się dwie wstęgi sygnału wokół resztek fali nośnej 21,290MHz. Sygnal DSB jest następnie wzmocniony w układzie z tranzystorem T2 i skierowany do anteny. Zasilanie układu stanowi bateria 9V.

Na rys. 8 znajduje się rozmieszczenie elementów na płycie drukowanej.

Duży interfejs do małego radia („RadCom” 2/2007)

Pojawienie się w 2001 r. transceivera FT-817 spowodowało znaczny wzrost zainteresowania nieco zapomnianą, acz ciekawą dziedziną krótkofalarstwa, jaką jest praca małą mocą (QRP). Parametry elektryczne FT-817 w zestawieniu z jego miniaturowymi rozmiarami były rewelacyjne, a poprzez zamontowanie opcjonalnego filtra elektromechanicznego można je było dodatkowo polepszyć.

Pomijając fakt 5W mocy FT-817, poważnie dyskwalifikuje ten transceiver jako urządzenie stacjonarne zbyt mikroskopijny wyświetlacz oraz zredukowana do minimum liczba małych i niewygodnych w obsłudze pokręteł i przycisków. Niewiele pomaga możliwość powiększenia cyfr wyświetlających częstotliwość. Z powodu braku odpowiedniej wielkości „ekranu”, w miarę intuicyjne i przejrzyste „menu ekranowe” nie cieszy użytkownika tak, jak powinno. Szybko okazało się, że to, co nie przeszkadza w lesie, w domu zaczyna irytować...

Przy obsłudze FT-817 i dwóch innych małych transceiverów firmy Yaesu zachodzi konieczność częstego poruszania się w systemie menu przy użyciu ekranu wielkości znaczka pocztowego. Musiało to dokuczyć pewnej liczbie krótkofalowców, skoro z myślą o nich, wspomniana firma „bhi” wyprodukowała coś w rodzaju „protezy” czy też „interfejsu użytkownika”. Jest nim dodatkowa, pokazanych rozmiarów klawiatura, dedykowana do trzech rodzajów transceiverów: FT-817, FT-857 i FT-

-897. Producent nazwał swój wyrób „Radio-Mate”, co można przetłumaczyć jako „Pomocnik w obsłudze radia”.

W lutowym RadComie Giles Read G1MFG opisuje swoje wrażenia z eksploatacji FT-817. Najpierw opowiada o pracy bez „pomocnika”: „Starłem się, jak umiałem, ale sposób obsługi transceivera był tak uciążliwy, że szybko się poddałem. Po krótkim okresie pracy w charakterze „jednokanałowca” na pasmo 145MHz, radio wylądowało w kredensie, gdzie spoczywało odtąd samotne i zapomniane”. Połączenie FT-817 z nowym produktem firmy „bhi” G1MFG wspomina entuzjastycznie: „Dołączenie klawiatury Radio Mate przekształciło mój FT-817 w coś, czego użycie było dla mnie wielką przyjemnością”.

* Wielkie przyciski, duży „LED” i skróty klawiszowe

„Pomocnik w obsłudze radia” [2], jak widać na fotografii, jest sporych rozmiarów. Jest on w stanie usunąć większość problemów w obsłudze miniaturowego transceivera w rodzaju FT-817. Co prawda ekran zostaje ten sam, ale znika potrzeba ciągłej ingerencji w menu ekranowe – podstawowe parametry ustawia się tylko raz, a pomocnik umożliwia wykonywanie większości (jeżeli nawet nie wszystkich) codziennych czynności obsługowych radia za pomocą szesnastu okazałych przycisków i jednej trójkolorowej, 8-milimetrowej diody LED. Obudowa klawiatury wykonana jest z aluminium. Zasilanie odbywa się poprzez gniazdo ACC (mini-DIN), umieszczone na tylnej płycie transceivera. Klawiatura pracuje w trzech trybach: „pamięć”, „częstotliwość” i „modulacja”. Do każdego trybu przyporządkowany jest jeden z trzech kolorów diody LED.

Za pomocą klawiatury można realizować następujące funkcje:

- szybka i wygodna zmiana pasm i rodzajów modulacji,
- bezpośrednie wprowadzanie częstotliwości pracy radia,
- tak zwana „podręczna pamięć” (naciśnięcie, aby wywołać, naciśnięcie i przytrzymanie, aby zapamiętać),
- możliwość zmiany VFO/VFOB lub realizacji funkcji VFO-A=VFOB jednym przyciskiem,
- włączanie pracy ze „splitem” jednym przyciskiem (CLR),
- możliwość włączenia fali nośnej na czas 10s za pomocą jednego przycisku (ENTER).

Jak widać, sporo z powyższych funkcji jest czynnych w rodzaju „makropolecen” przesyłanych do trans-

ceivera złączem transmisji szeregowej. Zastosowanie niezbyt dużej (przynajmniej jak na dzisiejsze czasy) prędkości przesyłu danych (9600b/s) poskutkowało wyraźnie odczuwalnym opóźnieniem reakcji urządzenia na komendy wydawane z klawiatury [1]. Klawiatura posiada własny „bank” 20 pamięci i nie korzysta z wewnętrznych pamięci transceivera.

* Ułatwienie dla osób niedowidzących

Producent podaje na swojej stronie internetowej, że „urządzenie może być przydatne osobom mającym problemy z obsługą radia”. Przyciski są duże i mają wyraźne napisy, które są dobrze widoczne nawet przy słabym oświetleniu. Dodatkowo, „aby pomóc osobom niedowidzącym [...]”, w zestawie załączono małe samoprzylepne gumowe nakładki, które można w łatwy sposób umocować pomiędzy cyframi 5,6,8 i 9”. [2]

* Tańsza alternatywa

Koszt urządzenia „Radio Mate” firmy „bhi” wynosi około 600zł. Oczywiście jest (biorąc pod uwagę realia naszego kraju), że nie każdego będzie stać na tę pożyteczną i przyjazną „protezę do małych FT”. W ostateczności można sterczać radiem za pomocą komputera domowego, wykorzystując przeznaczone do tego darmowe oprogramowanie [3]. Mamy jednak wrażenie, że niejeden użytkownik miniaturowego transceivera firmy Yaesu ucieszyłby się, widząc w „Świecie Radio” opis budowy podobnego, lecz znacznie tańszego „pomocnika”, możliwego do skonstruowania w warunkach amatorskich w oparciu o dostępne w kraju podzespoły. Czekamy na Wasze rozwiązania tego problemu (autorów nagrodzimy).

Wybrał Michał Emmler SP2SC



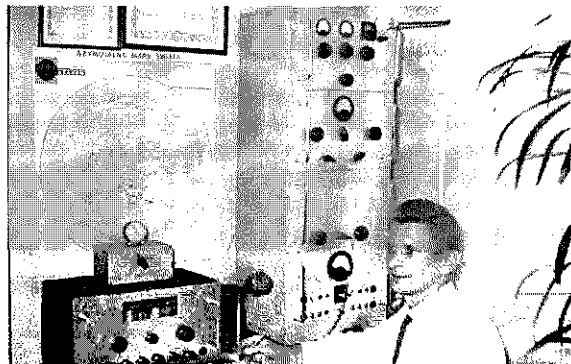
Brytyjska firma „bhi” znana jest wśród krótkofalowców w Anglii (i nie tylko) głównie dzięki swojemu modułowi cyfrowej obróbki sygnału NEDSP1061, który jest wystarczająco mały, aby zmieścić się we wnętrzu nie tylko dużych, ale i bardzo małych transceiverów krótkofalowych, takich jak FT-817. Obecnie ta sama firma wyprodukowała coś znacznie większego, ale również użytecznego.



[1] Read G., bhi Radio Mate, RadCom 2/2007
[2] <http://radio.bhinstrumentation.co.uk>
[3] http://www.dxzone.com/catalog/Software/Radio_Control

Historia najstarszych polskich powojennych zawodów krótkofalarskich

Zawody QRP Kraków



Radiostacja SP9APR Nowa Huta 1965, ze względu na malowniczość stacji

Zawody QRP Kraków 1954, geneza powstania

Zawody QRP organizowane corocznie przez Małopolskie Stowarzyszenie Krótkofalowców PZK w Krakowie (OT 10), noszące dzisiaj nazwę Zawody QRP „Memoriał Janusza Twardzickiego SP9DT”, obchodzą teraz jubileusz 53-lecia.

Zostały zorganizowane po raz pierwszy w roku 1954 i były to pierwsze polskie zawody ogłoszone po wojnie. Zorganizowane były przez grupę krakowskich krótkofalowców skupionych w sekcji łączności przy Klubie LPŻ mieszczącym się w Szarej Kamienicy przy Rynku Głównym 6 w Krakowie. W tym czasie sytuacja krótkofalarstwa nie była dobra. Trwały spory dotyczące reaktywowania PZK, a liczba wydawanych licencji była ciągle niewielka. Narodził się więc pomysł zorganizowania ogólnopolskich zawodów krótkofalarskich, które miały zdopingować władze do szybszego zweryfikowania podań i wydania zezwoleń. Okazją do

ogłoszenia zawodów, na co zresztą powołują się organizatorzy, był zaplanowany przez władze państwowe Światowy Tydzień Młodzieży. Tak więc usiłowano w ten sposób przyspieszyć decyzję, co jednak nie przyniosło oczekiwanego skutku. Pomysłodawcą zawodów i twórcą pierwszego regulaminu był Leszek Chałacinski, SP9KL, ówczesny prezes Sekcji Łączności Klubu LPŻ. Obecny patron zawodów, Janusz Twardzicki, był wtedy nasłuchowcem SP9-503 i mieszkał w Gliwicach. Pierwsze zawody ograniczały jedynie moc dostarczaną do anody nadajnika do 5W, nie wskazując na inne ograniczenia konstrukcyjne. Regulamin ogłoszono w numerze 2 „Radioamatora” z 1954 roku.

Ciekawostką w regulaminie jest powoływanie się na konieczność potwierdzenia logu stacji przez WKTE, co prawdopodobnie oznaczało Wojewódzką Komisję Techniczno-Eterową, ale kto był jej przedstawicielem – tego nie wiadomo. Był też ukłon w stronę bratniej organizacji radzieckiej DOSAAF.

Zawody rozegrano w przewidywanym terminie, a wyniki ogłoszono w „Radioamatorze” Nr 6 z 1955 roku. Zawody wygrał SP6XA, drugi był SP3PS, a następnie SP6BW i SP9KJ.

W regulaminie II Zawodów na rok 1955 zmieniono zasadę limitowania mocy nadajnika, poprzez określenie maksymalnej dopuszczalnej mocy admisyjnej lampy stopnia końcowego na 2,5W i przykładowe określenie typu lampy, jaką można stosować, nie limitując inputu DC. W ten sposób zachęcono do eksperymentów nad powiększaniem sprawności stopnia końcowego nadajnika i wyciskania jak największej mocy z lampy. Wprowadzono również konieczność dołączenia do logu opisu nadajnika. Stąd też możemy teraz dowiedzieć się więcej o sprzęcie, na jakim wtedy pracowali koledzy. Tak więc Leszek – SP9KL preferował sterowanie lampy 6K7 w końcówce lampą większej mocy KT61(6L6), co przy układzie z uziemioną siatką dawało mu na wyjściu sumę mocy drivera i PA, przypuszczalnie jakieś 15W. W podobnej konfiguracji pracowała zwyciężczyni zawodów

Zyta Martewicz SP2BO. Wojciech Nietyksza SP5 FM używał kwarcowego nadajnika bardzo prostej konstrukcji na 6SK7 (odpowiednik 6K7). Został on opisany w nr. 5 „Radioamatora” z 1955 roku na str. 16. W zawodach startowano też na wchodzącej wtedy na wyposażenie klubów legendarnej RBM1, która w pełni spełniała wymogi regulaminowe, zasilanej oczywiście z kilku baterii anodowych ($U_a=500V$).

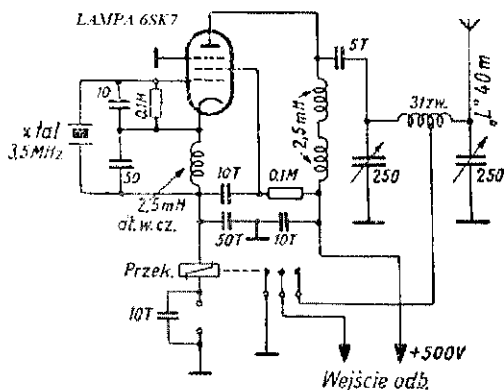
II Krajowe zawody QRP wygrała Zyta Martewicz SP2BO, drugi był SP3PK, a trzeci SP8KA na RBM1.

II Zawody QRP odbyły się szerokim echem w kręgach krótkofalowców. O konieczności organizowania takich zawodów pisał Jan Klewenhagen SP3AK, a SP5FM namawiał do budowy miniaturowych jednolampowych transceiverów KE, zamieszczając przykładowe schematy w nr. 6 „Radioamatora” z 1955 roku na str. 21. Również SP6XA prezentował swoje osiągnięcia przy pracy nadajnikiem 4,5W. W klubach gorąco dyskutowano na ten temat. Podkreślano łatwość samodzielnego wykonania takiego nadajnika. Może teraz ktoś spróbuje wykonać replikę takiego TRX-a.

Nadchodziły jednak nowe czasy. Wynaleziono tranzystor. Początkowo bardzo małej mocy i pracujący przy niskich częstotliwościach, niemniej już w 1955 roku w „Radioamatorze” znajdujemy pierwsze opisy amerykańskich mininadajników tranzystorowych. W Polsce do nadajników tranzystorowych droga była daleka. Nasz przemysł jeszcze nie produkował tranzystorów, a zachodnie były bardzo drogie. Natomiast było całkowicie jasne, że właśnie tranzystorowe nadajniki QRP będą budziły największe zainteresowanie amatorów.

Pierwsze nadajniki tranzystorowe na Zawody QRP 1959

Nastaje nowa era w radiotechnice. Po dziesięciu latach od momentu wynalezienia tranzystora, pojawiają się w Polsce pierwsze nadajniki tranzystorowe. Wzoru- jąc się na opisach krótkofalowców amerykańskich W1OGU i W1OFS oraz DJ1ZG, nasz kolega inż. Zygmunt Jacyk, SP5ADZ, buduje nadaj-



Schemat QRP SP9FM z „Radioamator” Nr 5, 1955



Zarząd PZK przedstawia wymienionych w tekście członków pierwszego zarządu PZK w Krakowie

nik z tranzystorami OC 410 o mocy wyjściowej 60mW i startuje w zawodach QRP w 1959 roku, pod znakiem SP5PRG/TR. Nawiązał wtedy kilkanaście łączności. Po zdobyciu lepszych amerykańskich tranzystorów 2N417, o mocy admysyjnej 150mW, w roku 1960 w zawodach QRP przeprowadza 14 QSO z okręgami SP2, SP5, SP6, SP8, SP9, do-

stając raporty od 557 do 579 (opis tego nadajnika jest w nr. 4 „Krótkofalowiec Polskiego” z 1960 r.). Organizatorzy zawodów dopisują do Regulaminu nową kategorię klasyfikacyjną i celem dalszej mobilizacji poczynają konstruktorskich wyznaczają mnożnik 3 za każde QSO nadajnikiem tranzystorowym.

Jest również apel, by uczestnicy

Stoją od lewej:
 SP4GY Jakubowski Tadeusz
 SP4DI
 9FR Dębny Mład.
 9PP Potkamonski Włodek
 9RF Sienkiewicz Andrzej
 — Sykutowski Stefan
 9KX Salski Witold
 Zarząd Oddziału PZK - kwiecień 1967

nadsyłali wraz z logami za zawody opisy swoich konstrukcji. Ponieważ sprawa określenia maksymalnej dopuszczalnej mocy użytych tranzystorów w nadajniku nie jest już tak prosta jak w przypadku lamp, prowadzona jest szeroka polemika, jaką moc strat należy przyjmować i przy jakich temperaturach. Po wielu dyskusjach przyjęto moc strat 1W przy temperaturze otoczenia bez radiatora jako kryterium doboru tranzystorów do stopni wyjściowych. Nadal jednak najpoważniejszym zadaniem dla konstruktorów było uzyskanie jak największej sprawności nadajnika i największej mocy wyjściowej.

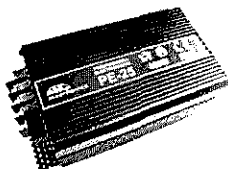
REKLAMA

PRZETWORNICE NAPIĘCIA

RV 16 reduktor napięcia 24/12V
CB radio, uniwersalny

PE 16n przetwornica impulsowa 24/12V
niskoszumowa, uniwersalna

PN 16 przetwornica impulsowa 24/12V
bezzakłóceńowa, uniwersalna
radiokomunikacja profesjonalna



PS 16 przetwornica impulsowa 24/12V
izolacja galwaniczna
radiokomunikacja profesjonalna

PE 48 przetwornica impulsowa 50-24/12V
szeroki zakres napięć wejściowych
zastosowania specjalne (tramwaje, kolej)

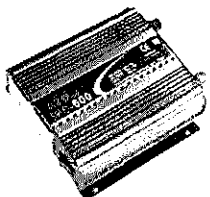
PE 25, PE 40 przetwornice 24/12V
wysokosprawne, dużej mocy

Zasilacze samochodowe 12-24/15-25V
uniwersalne, wymienne końcówki

Przetwornice 12-24/230V
moce od 70 do 1200 W

Przetwornice i zasilacze 230V/12-24V

Przetwornice napięcia na zamówienia



AZO.pl

Producent: AZO Sp. z o.o.
ul. 3 maja 54, 81-850 Sopot
tel. (058) 555 98 78
fax. (058) 555 05 14
www.azo.pl, poczta@azo.pl

PRZEDSIĘBIORSTWO HANDLOWE

**kabel
technika**

dawniej: **AMAR**

Magazyn i Biuro Handlowe
03-888 Warszawa, ul. Bardowskiego 4
tel./fax (22) 678 54 07 do 8, (22) 423 44 67
tel. kom. 0-602 31 77 24, 0-608 67 04 09
e-mail: biuro@kabeltechnika.pl,
piotr@kabeltechnika.pl

✓ **KABLE KONCENTRYCZNE
I SKRĘTKOWE** do:
CB-Radio, SATV, CATV, GSM,
sieci LAN-Ethernet, sieci
bezprzewodowych 2,4 i 6 GHz

✓ **ZŁĄCZA
I PRZEJŚCIÓWKI
KONCENTRYCZNE**
renomowanych producentów
z Europy, USA i Tajwanu

Cabelcon
Connectors

NOWY SERWIS INTERNETOWY
www.kabeltechnika.pl
BEZPOŚREDNI IMPORTER
NAJNIŻSZE CENY



Szara Kamienica, wymienione w tekście miejsce spotkań krótkofalowców w LPŻ

Zmuszanie zwykłych tranzystorów do pracy w nadajnikach było prawdziwą sztuką i niekiedy prowadziło do stosowania niekonwencjonalnych sposobów chłodzenia na przykład przez zanurzenie tranzystorów w wodzie lub oleju.

Od roku 1973 postanowiono rozgrywać zawody QRP w stałym terminie i w dwóch turach: w dniu 30 kwietnia od 15 do 17 GMT (UTC), i 1 maja, od 5 do 7 GMT (UTC).

Przyjęcie nazwy „Zawody QRP Memoriał Janusza Twardzickiego SP9DT”

Janusz SP9DT przybył do Krakowa ze Śląska i od samego początku włączył się czynnie w reaktywację Polskiego Związku Krótkofalowców.

11 listopada 1957 Oddział PZK w Krakowie wystąpił do Dzielnicznej Rady Narodowej o rejestrację oddziału. Prezesem był Janusz Twardzicki SP9DT, a członkami zarządu byli wybrani na walnym zebraniu w dniu 9.11.1958 koledzy: Andrzej Semkowicz SP9RF, Aleksander Orłowski SP9AEP, Władysław Jakubowski SP9CU, Józef Patkaniowski SP9PP, Andrzej Kukla SP9GR, Władysław Dubno SP9 FR (było wtedy 38 członków).

Janusz mieszkał wtedy w Nowej Hucie i jako inżynier elektryk pracował w Miastoprojekcie w Krakowie. Był bardzo aktywny w eterze, a jego stacja była świetnie słyszalna na 7MHz w całej Polsce. Wzorowa modulacja AM miała charakter sta-

cji broadcastingowej i miała wielu słuchaczy, nie tylko krótkofalowców. Ja sam zetknąłem się z nim na zasadach nasłuchowych, mieszkając również w Nowej Hucie. Jako prezes Oddziału PZK w Krakowie przyciągnął wielu z nas do siebie i do tego hobby.

Niestety komplikacje po przebytej operacji zabrały go z naszego grona w sposób nagły i niespodziewany podczas spaceru na ulicy. Pragnąc zachować w pamięci jego nazwisko i znak, w roku 1977 postanowiliśmy nadać zawodom QRP nazwę Zawody QRP „Memoriał Janusza Twardzickiego SP9DT”.

Aspekty techniczne i nie tylko, zawodów QRP

Zawody QRP odegrały wielką rolę w zakresie popularyzowania techniki nadawczej wśród krótkofalowców. Budowanie urządzeń we własnym zakresie było podstawową formą uprawiania naszego hobby. Urządzenia małej mocy, dość proste i niezawierające szczególnie drogich i specjalistycznych elementów, nadawały się szczególnie dobrze do budowy w domu na kuchennym stole. Założenie regulaminowe ograniczające moce admsyjne lamp lub tranzystorów zmuszały do sięgnięcia po szerszą wiedzę z zakresu budowy urządzeń nadawczych. Szczególnie urządzenia tranzystorowe zmuszały do wymyślania niekonwencjonalnych rozwiązań

Ewenementem niespotykanym w innych zawodach było regulaminowe wymaganie opisanie sprzętu, na którym pracowano. Zawody zamieniły się w swoiste forum wymiany doświadczeń. Uczestnicy szczegółowo opisywali swoje urządzenia. Czy ktoś dzisiaj zdradza tajemnice swojej kuchni DX-owej? Taka forma zawodów utrzymywała się do lat 80.

Oddział Krakowski corocznie organizował zawody, rozliczał je, nagradzał dyplomami lub nagrodami, w zależności od możliwości.

Stan wojenny przerwał naszą działalność. Po reaktywacji wielu kolegów odeszło od nas i nie wznowiło działalności. Wielu też emigrowało i teraz nadaje z Australii lub Kanady. Czasy się zmieniały. Przełom 1989 roku zaowocował otwarciem na świat i dostępem do wszystkich rodzajów emisji, nowych pasm, a przede wszystkim do nowoczesnego sprzętu fabrycznego. Zmieniły się też zasady prawne dla organizacji społecznych i ich działalność.

Zawody QRP dzisiaj

Jest rok 2007. Mija 53. rocznica pierwszych zawodów. To więcej niż pół wieku. Wydaje się to nieprawdopodobne. Zmieniło się bardzo wiele. Wymienialna złotówka dała nam dostęp do sprzętu fabrycznego i to w końcu po akceptowalnej cenie. Masowo produkowane podzespoły elektroniczne są naprawdę tanie i dostępne w szerokim asortymencie, a jednak spada liczba Kolegów zajmujących się samodzielną budową urządzeń. Dzisiejszy regulamin Zawodów QRP musiał dopuścić stosowanie sprzętu fabrycznego i odwrócić zagadnienie, zabraniając dokonywania zmian amatorskich celem obniżania mocy wyjściowej do poziomu QRP.

Zakończenie

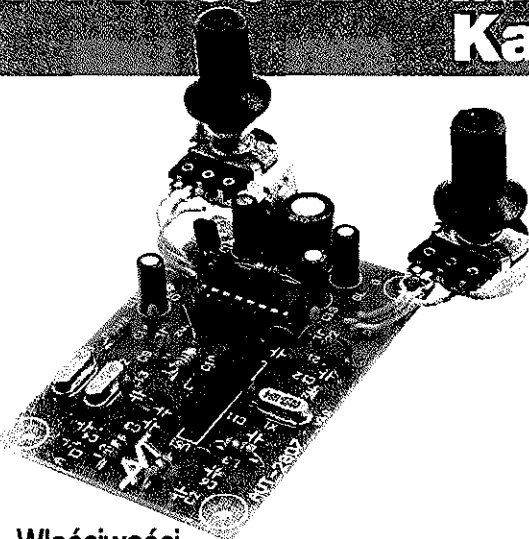
Jako organizatorzy tych najstarszych zawodów krajowych mamy nadzieję, że będziemy je nadal organizować. Zastanawiamy się, czy forma zawodów jest dzisiaj akceptowana przez uczestników i czy nasze zawody na tle wielu innych są nadal atrakcyjne. Konkurencja jest duża. Obserwując jednak sytuację na świecie, widzimy, że nadal nadawanie małymi mocami jest stosowane, a co więcej, rozpoczyna się współzawodnictwo, kto nawiąże najdalszą łączność przy użyciu jak najmniejszej mocy. Istnieje już przelicznik km/miliwat. Podnoszenie przez państwo wymogów dotyczących ochrony środowiska i stałe obniżanie mocy promieniowanej, jaką można pracować bez konieczności prowadzenia drogiej pomiarów, może w przyszłości zmusić nas do pracy małymi mocami. Wtedy powrócimy do zagadnień QRP, jednak z zupełnie innych powodów niż nasi koledzy 53 lata temu.

Myszę, że należy zastanowić się nad włączeniem do regulaminu zawodów QRP także innych rodzajów emisji, np. CCW, RTTY i PSK, z uwzględnieniem i zastosowaniem odpowiednich technik cyfrowych odbioru z odbiorem podsumowym włącznie. Technika ta z powodzeniem stosowana jest w zakresie 136kHz. Może wprowadzić jako kryterium oceny zwycięskiej stacji współczynnik km/mW. Powyższe pozostawiam do dyskusji wszystkim zainteresowanym. Mam nadzieję, że uda się ponownie uczynić te zawody inspirującymi technicznie dla nowych entuzjastów krótkofalarstwa, tak bardzo różniących się wiedzą i możliwościami od naszych kolegów sprzed 50 lat.

Piotr Nitecki SP9BWJ

AVT2807B

Miniodbiornik CB - Kanał 19



Właściwości

- odbiornik CB na kanał 19
- układ z pojedynczą przemianą częstotliwości
- wbudowany wzmacniacz wyjściowy m.cz. – moc ok. 300 mW
- układ ARW
- obwody blokady szumu (SQUELCH)
- napięcie zasilania: 8...16VDC
- zestaw do samodzielnego montażu (płytkę drukowaną+elementy+dokumentacja)
- cena: 30zł

CB-Radio jeszcze niedawno było wykorzystywane na wielu kanałach, dzisiaj wróciło do swoich korzeni czyli łączności mobilnej. Obecnie większość kierowców – użytkowników CB ma na trasie stale włączone radiotelefony na kanał 19. W ten sposób non-stop uzyskiwana jest informacja o stanie dróg i nie tylko - w promieniu kilku kilometrów od odbiornika. Doceniając tę zaletę przedstawiamy prosty kit – miniodbiornik CB pracujący właśnie na kanale 19. Jego użycie zdecydowanie ułatwi poruszanie się po drogach i unikanie korków.

Rekomendacje: Urządzenie szczególnie polecane wszystkim elektronikom – radioamatorom – kierowcom chcącym wiedzieć „co w trasie piszczy”.

Antena samochodowa CB (magnes)

ALAN 18-244M

Bardzo popularna i dobra antena do samochodu osobowego. Łatwy montaż, optymalna długość i dobra praca zadowolą każdego użytkownika radia CB.

Parametry:

Częstotliwość: 26,965...27,405 MHz
Moc maksymalna: 100 W
Zysk: 1.5 dB
Długość: 660 mm
Waga: 500 g
Podstawa magnetyczna: 90 mm
Kabel o długości: 2,75 m

www.sklep.avt.pl

Kod handlowy: ANT-18-244
Cena: 42 zł



PRODUCENT: AVT Korporacja Sp. z o.o. 01-939 Warszawa ul. Burleska 9
Dział Handlowy: tel.: (22) 568-99-50; fax: (22) 568-99-55; e-mail: handlowy@avt.pl

www.sklep.avt.pl

Rozwiązanie konkursu noworocznego

1 Pod jakim kątem należy ustawić suwak liniowego potencjometru 10kΩ aby oporność pomiędzy zaciskami końcowymi wynosiła 2,6kΩ, jeśli pomiędzy suwakiem i zaciskami końcowymi włączone są równolegle oporniki 2kΩ?
Odp.: Wypadkową oporność 2,6kΩ uzyskuje się dla położenia 54° i 216°, co odpowiada podziałowi oporności potencjometru na 2kΩ + 8kΩ lub odwrotnie. Wynik można otrzymać z obliczeń wypadkowej oporności 2kΩ || (10kΩ - xΩ) + 2kΩ || xΩ = 2,6kΩ [|| – skrótowy zapis połączenia równoległego] lub też metodą prób i błędów – przez podstawianie i następnie przeliczyć oporność potencjometru na kąt (liniowo z proporcji).

2 Kod Bodota, stosowany w emisji dalekopisowej (RTTY) składa się z dwóch grup znaków: liter i cyfr ze znakami przestankowymi. Wyboru grupy (jej przełączenia) dokonuje się za pomocą specjalnego znaku przełączającego. Jego utrata przykładowo spowodowana zakłóceniami powoduje zniekształcenie odbieranego tekstu, zamiast liter wyświetlane są cyfry lub odwrotnie. Jaki tekst kryje się za błędnie odebranym ciągiem 4-\$88?
Odp.: Po zastąpieniu cyfr i znaków przez odpowiadające im litery kodu Bodota (ITA2) – wystarczy zajrzeć do tabeli - otrzymujemy tekst RADII (chochlik drukarski sprawił że zamiast 4-\$88 powinno być 4-\$89 i wtedy byłoby RADIO).

3 Jak to się stało, że kolega VU/SP5EKY stale przegapił umówione na pełne godziny łączności z kolegami w kraju?
Odp.: Urzędowy czas w Indiach (VU) wynosi UTC + 5.5 godz., a więc różni się od czasu obowiązującego w Polsce, i wogóle w Europie o dodatkowe pół godziny.

4 Co pozostanie ze znaku A41BC po nadaniu go za pomocą kodu DTMF, jeżeli sygnał przepuścimy przez filtr o częstotliwości środkowej 1000Hz, szerokości pasma 500Hz i stromych zboczach a następnie podamy na dekodery?

Odp.: A odpowiada częstotliwościom 697 i 1633 Hz leżącym poza pasmem przenoszenia filtru (wynoszącym 750 / 1250Hz), 4 - częstotliwościom 770 i 1209Hz, przepuszczanym przez filtr. W przypadku pozostałych 3 znaków: 1 (679 i 1209Hz), B (770 i 1633Hz) oraz C (852 i 1633Hz) na wyjście filtru przedostanie się tylko jedna częstotliwość, a więc również nie zostaną zdekodowane. Prawidłowo zdekodowana zostanie więc jedynie cyfra 4.

5 Dlaczego transformator w.c.z. nawinięty przewodem w izolacji teflonowej na rdzeniu ze sproszkowanego żelaza będzie lepiej funkcjonował w piecyku kuchennym aniżeli taki sam, ale nawinięty na rdzeniu ferrytowym?

Odp.: Ferryty stosowane w transformatorach w.c.z. charakteryzują się temperaturą Curie ok. 160 – 200°C, a więc w temperaturze piecyka tracą swoje właściwości magnetyczne co powoduje, że indukcyjność uzwojenia odpowiada indukcyjności cewki powietrznej. Natomiast temperatura Curie dla żelaza wynosi 768°C, dzięki czemu indukcyjności uzwojeń w podanych warunkach nie ulegają istotnej zmianie. W zadaniu założono użycie przewodu w izolacji teflonowej ze względu na jej wytrzymałość temperaturową.

Konkurs okazał się dość trudny, z tego względu pod pytaniami zamieszczamy wyczerpujące odpowiedzi.



Uczestnikom konkursu którzy odpowiedzieli prawidłowo na wszystkie pytania zostały wysłane mikrofony TDM-204 (po dwie sztuki w różnych kolorach) ufundowane przez firmę Atel Electronics (<http://www.atel.pl>). Nagrody otrzymują:

Alojzy Smajdor
SP9AJM
Stefan Liśkiewicz
Maciej Maciejewicz
Jacek Majewski
Mateusz Kopa
Stanisław Kuś
Bartosz Gajewski

Dziękujemy wszystkim uczestnikom oraz firmie Atel Electronics za ufundowane mikrofony.

Nieco inny niż pozostałe

Intek M-550



Na pierwszy rzut oka radiotelefon ten nie różni się niczym szczególnym od innych „radyjek” CB z niższej półki cenowej. Wygląd zewnętrzny, funkcjonalność, parametry, deklaracja zgodności – wszystko w normie. Status pewnej wyjątkowości nadają temu urządzeniu zamontowane w nim dwie dodatkowe funkcje: „echo” i „roger beep”.

Radio wyjęte z opakowania wydaje się nieco mniejsze niż na fotografiach reklamowych. Oczywiście jest to złudzenie, które bardzo często mi się zdarza, ale po chwili stwierdzam, że cztery gałki umieszczone w dolnej części płyty czołowej są faktycznie odrobinę za małe i za wąsko rozstawione, jak na moje grube palce. Myślę jednak, że do tego będzie można się przyzwyczaić. Dostęp do trójpozycyjnego przełącznika „kanał 19 – normalna praca – kanał 9”, przełącznika rodzaju emisji (AM/FM) i trzech kolorowych przycisków (ANL, roger beep, echo)

jest dobry. Gałka strojeniowa chodzi z dość dużym oporem, udając „klasyczny” przełącznik zmiany kanałów, ale już po chwili wiadomo, że to nie to samo. Kąt przekręcenia gałki konieczny do zmiany kanału wynosi tu 18, dwukrotnie więcej niż w tradycyjnym, mechanicznym przełączniku. Niestety, w tym miejscu kończą się zalety tego rodzaju przełącznika kanałów. Zastosowanie nie najlepszej jakości enkodera powoduje, że jeden „klik” gałki (do tego moim zdaniem nieco za mały) może spowodować niekontrolowany przeskok częstotliwości o dwa lub więcej kanałów. Poza tym udało mi się przestroić 40 kanałów, nie klikając gałką ani razu (!). Należy wspomnieć, że podstawową zaletą enkoderów w stosunku do klasycznych obrotowych przełączników mechanicznych jest brak ograniczenia liczby przełączanych pozycji. W urządzeniu 40-kanałowym z tej zalety enkodera praktycznie się nie korzysta. Natomiast można przełączać kanały przyciskami umieszczonymi w mikrofonie, a to już jest coś.

Pomiędzy przyciskami „góra” i „dół” na mikrofonie znajduje się dodatkowy przycisk koloru czerwonego. Jego wciśnięcie powoduje całkowitą blokadę możliwości zmiany kanałów (przyciski i gałka). Umieszczenie przycisku blokady w tym

miejsu i sposób jego włączania oceniam negatywnie – przy próbach zmiany kanałów przyciskami na mikrofonie, co chwila włączałem i wyłączałem blokadę. Uważam, że o wiele bardziej efektywne, w założeniu tej samej lokalizacji czerwonego przycisku, byłoby załączanie i wyłączanie blokady poprzez jego naciśnięcie np. 3s, potwierdzone tonem w głośniku urządzenia.

Wskaźnik numeru kanału tworzą dwa wyświetlacze siedmiosegmentowe LED, świecące na zielono. Numer kanału jest bardzo dobrze widoczny. Niestety, widoczne są również wygaszone segmenty wyświetlacza. Może przydałaby się lepszej jakości szybka filtrująca?

Miłym akcentem (przynajmniej dla mnie) jest analogowy wskaźnik poziomu sygnału z zieloną tarczą i wyraźnymi cyferkami. Wskaźnik pięknie wygląda na fotografii oraz gdy radio jest wyłączone. Włączenie radia psuje niestety cały efekt, ponieważ żółta (!) żaróweczka podświetlająca powoduje, że kolor wyświetlacza robi się brązowo-zielono-żółty. Nie potrafię zrozumieć, dlaczego producent nie zdecydował się na zastosowanie zielonej żaróweczki lub (ewentualnie) żółtej tarczy wskaźnika.

Radiotelefon można zaprogramować w ośmiu różnych standardach, obowiązujących w różnych krajach. Dla Polski należy ustawić standard nr 8, czyli 40 kanałów AM/FM w „zerach”, zakres częstotliwości od 26,960 do 27,400MHz. Sposób ustawiania opisano szczegółowo w instrukcji obsługi.

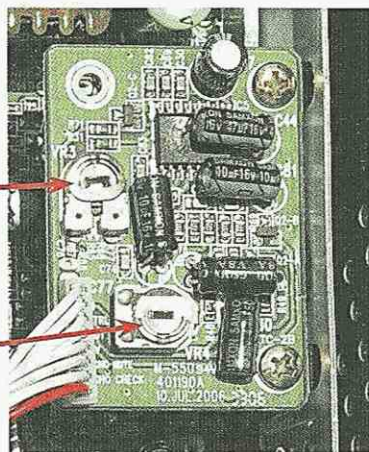
Urządzenie można użytkować wyłącznie w pojazdach z minusem na masie, toteż właściciele zabytkowych samochodów niektórych marek mogą mieć trudności z instalacją radia. Gdzie te czasy, gdy plus i minus na masie przełączane były jedną zwórką w urządzeniu... No, ale dość sentymentów. Pora na nasłuch. Może nawet uda się zrobić jakąś łączność?

M-550 w działaniu

Podłączyłem radio najpierw do bazowej anteny o zysku ok. +3dBd a później do 70cm długości „magnesówki”. Nasłuch, zarówno w środowisku wielkomiejskim, jak i pozamiejskim wykazały nadspodziewanie dobrą jakość toru odbiorczego. Zarówno odbierane sygnały (bliskie i dalekie), jak i odsłuch z głośnika były wyraźne i czytelne. Nieco irytowała mnie jedynie „pukająca” blokada szu-

VR3
regulacja częstotliwości powtarzania „echa”

VR4
regulacja czasu trwania „echa”



Ustawianie parametrów echa odbywa się za pomocą potencjometrów VR3 i VR4

mów. Porównałem jakość odbioru na kilku przypadkowo wybranych kanałach z podstawowej czterdziestki w układzie jak na rys. 1, wykorzystując przełącznik antenowy i cztery różne urządzenia:

- 1 Radiotelefon Intek M-550
- 2 Transceiver krótkofalarski
- 3 Szerokopasmowy skaner
- 4 „Zabytkowy” radiotelefon CB

W momencie usłyszenia sygnału, w czasie trwania tej samej relacji korespondenta, przełączałem kilkakrotnie przełącznik. Kilkogodzinne próby utwierdziły mnie, że jakość toru odbiorczego urządzenia jest bardzo dobra. Bardzo pożyteczna (i skuteczna) okazała się funkcja ANL oraz możliwość regulacji czułości odbiornika (RF GAIN). Jeżeli powyższa subiektywna ocena „na ucho” komuś nie wystarcza, w tab. 1 przedstawiono wyniki pomiarów dokonanych przy użyciu generatora HP8657B, analizatora widma HP8594E, miernika mocy HP432A i miernika zniekształceń nieliniowych PMZ-12.

Potwierdzona przez korespondentów jakość modulacji, zarówno przy pracy emisją AM, jak i FM

Tab. 1. Wyniki pomiarów laboratoryjnych urządzenia Intek M-550

Wielkość mierzona		Wartość deklarowana przez producenta	Wartość pomierzona
Odbiornik			
Czułość (20dB SINAD)		0,5 uV	0,35uV
Nadajnik			
Moc fali nośnej FM	przy zas. 11,2V	-	2,5W
	przy zas. 13,2V	4W	3,6W
	przy zas. 15,2V	-	4,5W
Pobór prądu przy nadawaniu	przy zas. 11,2V	-	0,93A
	przy zas. 13,2V	max 1,5A	1,1A
	przy zas. 15,2V	-	1,25A
Odchyłka częstotliwości przy zmianie napięcia zasilania od 11,2V do 15,2V		-	<100Hz

jest bardzo dobra. Pozostałe parametry, które podaje producent urządzenia, są następujące:

- Liczba kanałów: 40
- Zakres częstotliwości: 25,315–29,105 MHz
- Pobór prądu przy odbiorze: 400mA
- Zakres temperatur pracy: od -10°C do +50°C
- Napięcie zasilania: 13,2V napięcia stałego $\pm 15\%$
- Wymiary: 180mm (głębokość), 50mm (wysokość), 153mm (szerokość)
- Częstotliwość pośrednia 1:

10,695MHz

- Częstotliwość pośrednia 1: 455kHz
- Głębokość modulacji AM: 85–90%
- Wielkość dewiacji FM: 1,8kHz ± 200 Hz

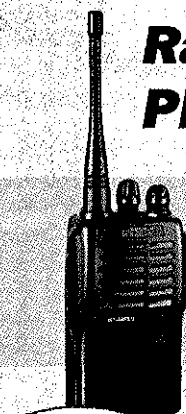
Roger beep i echo

Radiotelefon Intek M-550 jest niewątpliwie przykładem rozsądnej implementacji echa w urządzeniu. Parametry echa ustawia się tylko raz, potencjometrem na płycie drukowanej, do którego w czasie eksploatacji urządzenia

REKLAMA

INTEK®

Radiotelefony PMR



NOWOŚĆ

MT-446ES



DX-174



DX-460

Radiotelefony profesjonalne



M-550

CB Radia



maycom polska

P.P.H.U. MAYCOM POLSKA s.c.
33-300 Nowy Sącz
ul. Jagiellońska 46 A

e-mail: maycom@maycom.pl

tel./fax: 018 547 42 22
fax: 018 547 42 20
kom: 502 540 402

www.maycom.pl

nie ma dostępu. Roger beep, echo i układ ANL załączane są z płyty czołowej kolorowymi okrągłymi przyciskami, a załączenie funkcji sygnalizowane jest świeceniem zielonej diody, umieszczonej nad przyciskiem. Jeżeli chodzi o echo, to po kilku próbach (reakcje korespondentów i obserwacje własne) udało mi się ustawić taki poziom jego czasu trwania i częstotliwości powtórzeń (potencjometry odpowiednio VR4 i VR3 na fotografii), jaki uważam jednocześnie za próg zdrowego rozsądku. Przekroczenie tych nastaw spowoduje jedynie pogorszenie zrozumiałości sygnału, toteż sugeruję ich nie przekraczać.

Jak potwierdzili korespondenci (i odsłuch własny) roger beep, w postaci pojedynczego tonu o częstotliwości ok. 2kHz, nie jest ani za cichy, ani za głośny, czyli w sam raz.

Natomiast podczas pracy z emisją AM, roger beep jest nieco za głośny dla operatora radia. W kabinie hałaśliwego samochodu to nie przeszkadza, ale w warunkach stacjonarnych może być uciążliwe.

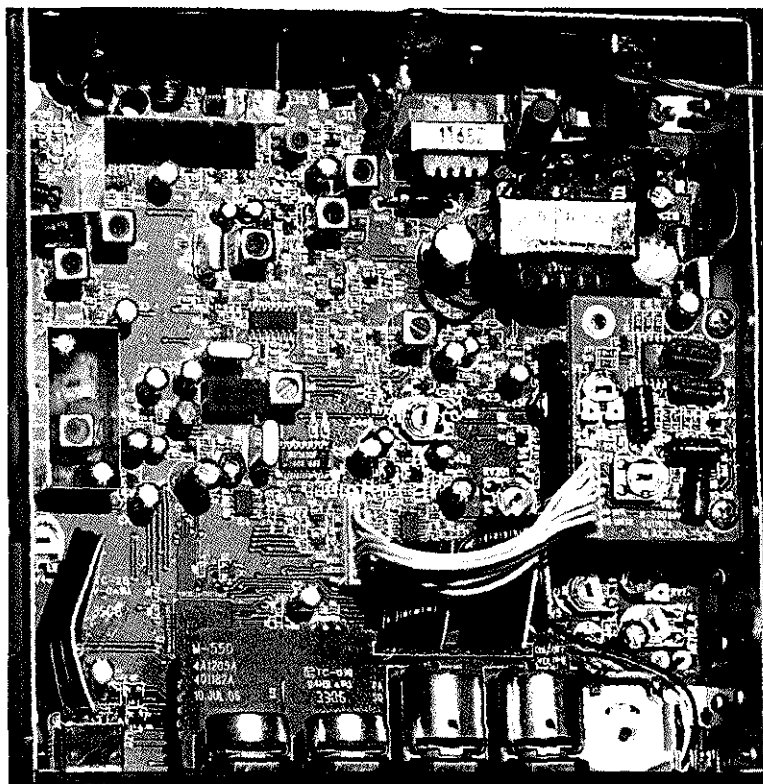
Podsumowanie

Radiotelefon Intek M-550 w swojej klasie cenowej wyróżnia się dobrą jakością toru odbiorczego oraz dodatkowymi funkcjami (ANL, Roger-beep, echo), zazwyczaj niewystępującymi w urządzeniach tej klasy. Subiektywnie postrzegane zalety i wady urządzenia oraz propozycje drobnych modyfikacji, które powinien moim zdaniem wprowadzić producent przedstawiono w tab. 2. Biorąc pod uwagę wszystkie „za” i „przeciw”, uważam, że Intek M-550 jest radiotelefonem CB, wartym swojej ceny.

Gustaw-7

Tab. 2. Intek M-550

Zalety	Wady	Propozycje
Dobry odbiornik	„pukająca” blokada szumów	-
Niska cena	Nieco za małe i zbyt wąsko rozstawione galki	-
Roger beep, echo i ANL na wyposażeniu radia	Roger beep słyszalny z maksymalną głośnością u nadawcy – brak możliwości regulacji lub wyłączenia	Dobudowanie układu elektronicznego wyciszającego lub wytłumiającego głośnik radiotelefonu na 1s po puszczeniu PTT przy włączonej funkcji roger beep
Analogowy wskaźnik siły sygnału	Kolor żaróweczki podświetlającej skalę źle dobrany do koloru skali	Zmiana żaróweczki na zieloną
Jasny, wyraźny wyświetlacz numeru kanału	Widoczne niepodświetlone segmenty	Zastosowanie lepszej szybki filtrującej zielony kolor
Dobra jakość modulacji oraz dźwięku z głośnika	Brak możliwości skanowania pasma	-



Wnętrze radiotelefonu Intek M-550

REKLAMA

Antena samochodowa CB Sunker ELITE CB 106 +magnes

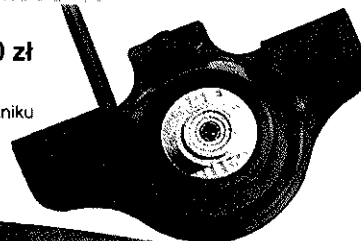


Cena: 150,00 zł
(ANT0426)

Częstotliwość: 26-28MHz
Wzmocnienie: 4dB
V.S.W.R: 1,1:1
Impedancja: 50ohm

Moc max: 500W
Długość: 1,53m
Waga: 1,2kg
Montaż: magnes

Uchwyt do klapy SUNKER ELITE U101 z kablem



Cena: 60,00 zł
(UCH0236)

Montaż na bagażniku
RG58 w/PL259
Konektor: „M”

Zamówienia przyjmuje Dział Handlowy AVT

01-939 Warszawa, ul. Burleska 9, tel. 022 568 99 50, fax 022 568 99 55

e-mail: handlowy@avt.pl, www.sklep.avt.pl

Świat Radio możesz czytać na monitorze swego komputera w postaci identycznej z wydaniem papierowym!

Prenumerata e-wydania

wbudowane linki

klikasz i jesteś na odpowiedniej stronie WWW

hipertekstowy spis treści i wyszukiwarka

od razu znajdziesz to, czego szukasz

wygodne archiwum

czyli poprzednie wydania pod ręką

multimedia

animacje, dźwięk, wideo

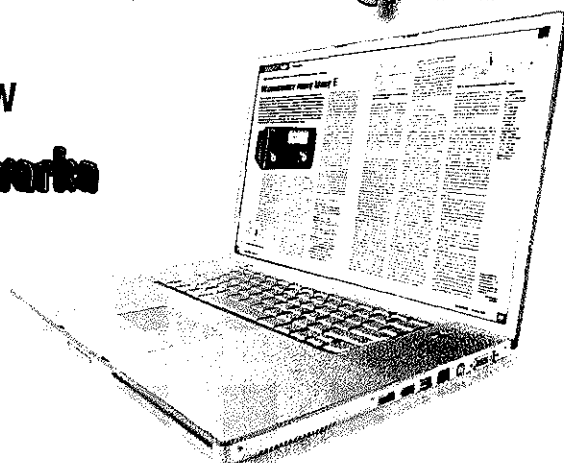
E-prenumeratę można zamawiać (na www.swiatradio.pl/eprenumerata lub www.avt.pl/eprenumerata) na 6, 12 lub 24 wydania w cenie odpowiednio 5,80 zł, 5,30 zł i 4,80 zł za wydanie (patrz str. 58)

gratis!

Prenumeratorzy wydania papierowego otrzymują za darmo również e-prenumeratę

gratis!

Jedno okazowe e-wydanie archiwalne można zamówić za darmo tytułem próby



Rabaty do 30%

Radiotelefony programowalne
na pasmo VHF, UHF
12,5/25kHz.
CE.

Anteny LEMM

Anteny CB
z uchwytem magnetycznym
w cenie od 37,00 zł netto

Radiotelefony CB

MK-3

TCB-770

TCB-880

MERX

P.H.U. "MERX" Sp.j.

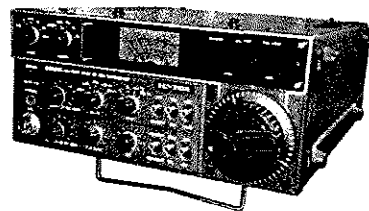
www.merx.com.pl

33-300 Nowy Sącz ul. Nawojowska 88B
tel. (018) 4438660, fax (018) 4438665 e-mail: biuro@merx.com.pl

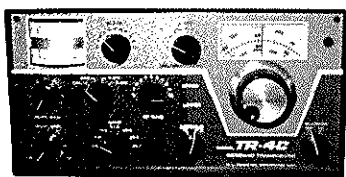
Pierwsza dziesiątka transceiverów KF wszech czasów

Transceiverowa lista przebojów

Przez ostatnie kilkadziesiąt lat wyprodukowano sporo udanych modeli radiostacji krótkofalarskich, ale tylko nieliczne z nich stały się swego rodzaju klasyką. Były redaktor czasopisma „RadCom”, Steve Telenius-Lowe prezentuje dziesięć najbardziej „kultowych” transceiverów w historii radiokomunikacji amatorskiej.



Trzy superradia, niedawno wprowadzone do sprzedaży (Icom IC-7800, Ten-Tec Orion 566 i Yaesu FTDX-9000), celowo nie zostały umieszczone w prezentowanym poniżej zestawieniu – upłynęło zbyt mało czasu, aby zdążyły stać się „klasyką”, a oprócz IC-7800 nie miałem okazji zapoznać się z nimi. Biorąc pod uwagę wygodę obsługi i osiągi toru odbiorczego, są one wspaniałe, ale czy staną się kiedykolwiek prawdziwymi „przebojami”? Czas pokaże. Być może za parę lat, gdy ktoś sporządzi podobną listę, można będzie je tam znaleźć. A teraz przedstawiam sporządzoną przeze mnie listę „dziesięciu transceiverów wszech czasów”.



10 miejsce: Drake TR-4C

Amerykańska firma „RL Drake” znana jest z wielu solidnych wyrobów, takich jak np. odbiorniki 2-B i R-4C oraz nadajnik T-4XC. Kombinacji T-4XC i R-4C można używać jako coś w rodzaju transceivera, przestrajając oddzielnie nadajnik i odbiornik. Niemniej jednak, w drugiej połowie lat 70., pomimo dobrych opinii koneserów na temat parametrów odbiornika R-4C, najlepiej sprzedającymi się urządzeniami amatorskimi były transceivery. Konkurencja wymusiła opracowanie i wprowadzenie przez Drake’a własnego transceivera. W rezultacie powstał model TR-4C. Dodatkowo, pod nazwą TR-4Cw, sprzedawano wersję urządzenia TR-4C z wbudowanym filtrem telegraficznym 250Hz.

Transceiver firmy Drake zbudowano przy wykorzystaniu spraw-

dzonych rozwiązań z urządzeń T-4XC i R-4C. Urządzenie pracowało w zakresie od 80 do 10m mocą 100W i emisjami CW, SSB i AM. Zastosowano magnetycznie strojone VFO (technika używana wcześniej przez Collinsa). TR-4C posiadał przełączane pasma o szerokości 600kHz, co dawało możliwość pokrycia prawie wszystkich pasm amatorskich (z wyjątkiem 10m) bez dokonywania dodatkowych przełączeń. Analogowa skala umożliwiała ustawienie częstotliwości z dokładnością ok. 1kHz. Urządzenie zasilane było z oddzielnego zasilacza AC-4, który można było umieścić w obudowie dedykowanego do transceivera głośnika MS-4.

Następcami TR-4C były krótko produkowane urządzenia TR5, TR7 i TR7A. Przesztano następnie produkować transceivery i pomimo utrzymania produkcji wysokiej klasy odbiorników, dni chwały firmy Drake przeminęły. Jako przykład jednego z ostatnich lampowych amerykańskich transceiverów, Drake TR-4C zajmuje 10 miejsce na liście 10 transceiverów wszech czasów.

9 miejsce: Icom IC-701

W 1978 r. pojawiła się na rynku transceiverów nowa firma o nazwie Inoue Communications, znana jako Icom. Pierwszy powszechnie dostępny w Europie krótkofalowy transceiver tej firmy miał oznaczenie IC-701. Niewielkie (jak na tamte czasy) rozmiary i niekonwencjonalny „futurystyczny” wygląd zewnętrzny były czymś zupełnie innym w porównaniu z tradycyjnie wykonanymi ówczesnymi urządzeniami firm Yaesu i Trio-Kenwood.

Nie tylko wygląd był w tym urządzeniu futurystyczny. IC-701 był pierwszym w pełni półprzewodnikowym transceiverem amatorskim i jednym z pierwszych takich urządzeń wyposażonych w syntezer częstotliwości. W porównaniu z dzisiejszymi standar-

dami, minimalny krok syntezy, wynoszący 100Hz, może wydawać się niesłychanie prymitywny (a do tego, kręcąc gałką strojenia, można było wygrywać melodyjki), jednakże należy pamiętać, że w tamtych czasach była to najnowocześniejsza dostępna technologia. Kolejną niezwykłą właściwością IC-701 było to, że zmiana pasm nie odbywała się za pomocą tradycyjnej, obracanej w obu kierunkach gałki, tylko elektronicznie (w akompaniamentie stukania przekaźników włączających odpowiednie filtry) od 1,8 do 28MHz, a następnie znów 1,8MHz, itd.

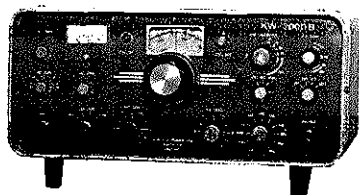
Parametry odbiornika były dobre, ale szum syntezy znacznie je pogarszał. IC-701 kosztował ok. 700 funtów, prawie dwukrotnie więcej niż jego konkurenci i utorował drogę dla nowoczesnych, wysokiej jakości transceiverów z syntezą częstotliwości. Za pionierskie w dziedzinie transceiverów amatorskich zastosowanie syntezy częstotliwości, pełnotranzystorowe wykonanie i przyszłościowy wygląd, IC-701 otrzymuje miejsce 9.

8 miejsce: KW-2000B

Transceiver KW-2000B został wyprodukowany przez brytyjską firmę KW Electronics z Dartford w hrabstwie Kent (właściciel Rowley Shears G8KW). Jego poprzednikami były wyprodukowane w latach 60. modele KW-2000 i KW-2000A, a następcą model KW-2000E. Ze wszystkich modeli wersja „B” sprzedawała się najlepiej. G8KW w swoim projekcie wzorował się na urządzeniu KWM-2 firmy Collins. Nawet obudowa wyglądała podobnie. Tym, co wyróżniało produkt G8KW, była jego cena – poniżej 200 funtów brytyjskich.

KW-2000B pracował na wszystkich sześciu (wtedy było tylko sześć) krótkofalowych pasmach amatorskich, od 160m do 10m, w segmentach 200-kilohercowych. Ze

względem na małą dokładność analogowego odczytu (2kHz) praca na skrajach pasm była nieco ryzykowna. KW-2000B był przeznaczony do pracy głównie emisją SSB – fala ciągła wytwarzana była poprzez kluczowanie tonem na górnej wstępie. Taki sposób wytwarzania fali ciągłej, a także niewielka pasożytnicza modulacja FM powstająca pod wpływem zmian napięcia zasilania spowodowały, że KW-2000B miał własne, charakterystyczne brzmienie, zarówno na CW, jak i na SSB. Parametry odbiornika były zadowalające, a dobrą selektywność na SSB zapewniał filtr elektromechaniczny Kokusai 455kHz. KW-2000B był urządzeniem w pełni lampowym. W końcówce mocy w.cz. pracowały dwie lampy 6146B.



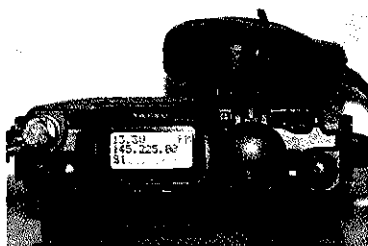
Seria urządzeń KW-2000 zrewolucjonizowała pracę stacji amatorskich w paśmie 160m; umożliwiając stosowanie na szeroką skalę emisji SSB w tym paśmie. KW-2000B posiadał nowinkę techniczną o nazwie IRT (ang. Incremental Receiver Tuning). IRT umożliwiało pracę ze „splitem” w wąskim zakresie częstotliwości, co było przydatne głównie przy pracy emisją CW.

KW-2000B był wielkim sukcesem – w połowie lat 70. prawie każdy aktywny w eterze brytyjski radioamator posiadał to urządzenie. Ceny egzemplarzy sprzedawanych na rynku wtórnym długo utrzymywały się na wysokim poziomie. Jest to bez wątpienia najpopularniejszy transceiver produkcji brytyjskiej.

7 miejsce: Yaesu FT-817

Yaesu, wytwórca i projektant urządzeń KF i UKF, znany z wielu nowatorskich pomysłów, dość późno zdecydował się na opracowanie miniaturowego transceivera wielopasmowego i zrobił to w momencie, gdy na rynku istniała już oszalała liczba przenośnych, przenośnych i plecakowych transceiverów, odpowiednich do wyposażenia „radioowo-górskich wędrowców” i jednoosobowych miniekspedycji DX-owych. FT-100, FT-857 i FT-897 to dobre urządzenia, ale największą uwagę przyciągnął FT-817.

FT-817 to prawdziwe małństwo – jest on najmniejszym na świecie wielopasmowym transceiverem,



jaki kiedykolwiek wyprodukowano i waży tylko 1,2kg (ponaddwukrotnie mniej niż cudo miniaturyzacji o nazwie IC-706). Pisząc „wszystkie pasma” mam na myśli właśnie to: FT-817 pokrywa zakres 160-6m, 2m i 70cm oraz umożliwia pracę w paśmie 5MHz i odbiór w paśmie 4m. W odróżnieniu od innych wymienionych tu miniaturowych TRX-ów, nadajnik FT-817 ma tylko 5 watów mocy.

Miłośnicy QRP często konstruują samodzielnie proste urządzenia małej mocy. Jednakże fabryczny wielopasmowy transceiver QRP ze wszystkimi emisjami był pokusą, której trudno było się oprzeć. Dzięki temu urządzeniu na całym świecie znów ożyło zainteresowanie pracą QRP.

Po zamontowaniu opcjonalnego filtra Collinsa, odbiornik FT-817 uzyskuje całkiem przyzwoite parametry. Pomimo małej ilości miejsca, we wnętrzu urządzenia można jeszcze zamontować dodatkowy moduł DSP, opracowany i wyprodukowany specjalnie do tego transceivera przez brytyjską firmę „bhi”.

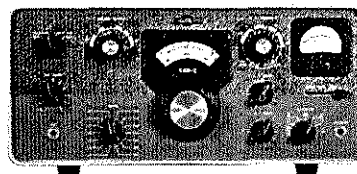
Za najbardziej efektywną miniaturyzację przy jednoczesnym pokryciu wszystkich możliwych pasm oraz za popularność wśród miłośników QRP, FT-817 otrzymuje 7. miejsce.

6 miejsce: KWM-2

Wyprodukowany w 1959 roku amerykański transceiver KWM-2 stanowiął przełom w dziejach radiokomunikacji amatorskiej – był pierwszym pełnozakresowym transceiverem amatorskim dostępnym w sprzedaży detalicznej (jego poprzednikiem był KWM-1, ale pokrywał tylko zakres fal o długości od 10 do 20m – znacznie bardziej udane były dwa następne modele KWM-2 i KWM-2A). Do tej pory radioamator musiał ciągle pilnować zgodności nastaw częstotliwości odbiornika i nadajnika. Dzięki transceiverowi Collinsa, prowadzenie łączności stało się szybsze i łatwiejsze.

W urządzeniu zastosowano 18 lamp. W końcówce mocy w.cz. pracowały dwie lampy 6146, umożliwiając osiągnięcie maksymalnej mocy wyjściowej w zakresie

80–100W PEP. Po zamontowaniu odpowiednich kwarców, KWM-2 mógł pracować na dowolnej częstotliwości z zakresu od 3,4 do 30MHz. Magnetycznie strojone VFO zapewniało zmianę częstotliwości w podpasmach o szerokości 200kHz. Możliwość pracy poza pasmami amatorskimi pozwalała na użycie bardzo dużej liczby transceiverów KWM-2 (zazwyczaj w zestawie ze wzmacniaczem mocy 30-L-1) w amerykańskim systemie łączności MARS (ang. Military Affiliate Radio System). System ten, obsługiwany przez krótkofalowców ochotników, umożliwiał amerykańskim żołnierzom przebywającym za granicą łączność z rodzinami, co nie było rzeczą łatwą w czasach, gdy nie istniały jeszcze żadne systemy komunikacji globalnej.



Konstrukcja transceivera KWM-2 była bardzo solidna, a parametry bezkonkurencyjne. Tak dobra jakość szła w parze z ceną urządzenia, które kosztowało 1100\$, co było sporą sumą, jak na przełom lat 50. i 60. Jako pierwszy pełnozakresowy krótkofalowy transceiver amatorski, Collins KWM-2 otrzymuje szóste miejsce.

5 miejsce: TS-50S

Transceiver Kenwood TS-50S był pierwszym na świecie krótkofalowym urządzeniem amatorskim, przeznaczonym do zastosowań „przewoźno-przenośnych”. Małe, lekkie radio wzbudziło powszechną sensację, kiedy w 1992 r. ukazało się w handlu. Wiem coś na ten temat, ponieważ właśnie wtedy wybierałem się w podróż i chciałem kupić jak najmniejsze i najlżejsze urządzenie krótkofalarskie o mocy 100W. Wybór padł na transceiver konkurencyjnej firmy. Niedługo potem zobaczyłem po raz pierwszy nowy TS-50S. Był niemal o połowę lżejszy, cztery razy mniejszy i do tego tańszy od radia, które zakupiłem. Bezpośrednie porównanie obu TRX-ów wykazało dodatkowo, że TS-50S ma lepszy odbiornik.

TS-50S pokrywał wszystkie pasma amatorskie w zakresie od 160 do 10m. Umożliwiał pracę emisjami: SSB, CW, AM i FM. Parametry elektryczne radia były porównywalne z parametrami urządzeń amatorskich normalnej wielkości.



Przy włączonym układzie AIP (ang. Advanced Intercept Point), producent deklarował powiększenie dynamiki urządzenia do imponującej wartości 105dB.

Cyfrowy układ syntezy częstotliwości DDS (ang. Direct Digital Synthesizer) umożliwiał przestrajanie częstotliwości z minimalną rozdzielczością 5Hz (warto porównać to z urządzeniami sprzed kilkunastu lat, gdzie minimalny krok syntezy wynosił 100Hz). W celu zaspokojenia oczekiwań najbardziej wymagających radioamatorów, urządzenie wyposażono w wiele dodatkowych funkcji, takich jak m.in.: 100 kanałów pamięci, funkcja skanowania, szerokopasmowy odbiornik, „IF shift”, „noise blanker” oraz 20dB tłumik sygnału wejściowego.

Pojawienie się TS-50S otworzyło drogę dla wszelkiego rodzaju jednoosobowych miniekspedycji DX-owych. Mały, lekki TRX, wraz z równie lekkim zasilaczem impulsowym można było odtąd zabierać do samolotu jako bagaż kabinowy. Przez pewien czas TS-50S był jedynym transceiverem w swojej klasie – żadna z konkurencyjnych firm nie produkowała podobnego urządzenia. To małe radio przetrwało dzielnie próbę czasu i pokazało, że swoimi parametrami potrafi sprostać technologii XXI wieku, czego przykładem może być użycie tego właśnie urządzenia przez ekspedycję FT5XO na wyspę Kerguelen w 2005 r.

Za uutorowanie drogi wszystkim miniaturowym, stuwatowym transceiverom, które zostały opracowane i wyprodukowane w latach późniejszych, TS-50S otrzymuje miejsce 5.

4 miejsce: FT-101

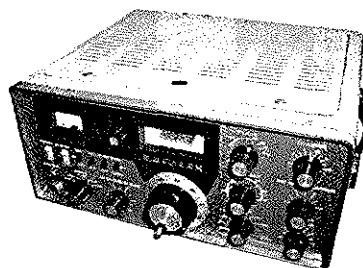
Marka „Yaesu” pojawiła się w Europie na początku lat 70. Początkowo transceivery produkowane przez Yaesu Musen i Kenwooda nazywały się odpowiednio „Sommerkamp” i „Trio”. Jednym z najwcześniejszych modeli był lampowy FT-200, ale prawdziwą furorę w Wielkiej Brytanii zrobiła dopiero seria TRX-ów o nazwie FT-101. Po-

czątkowo sprzedawano FT-101 jako „Sommerkamp FT-277”, później zaś wyprodukowano wiele różnych wersji tego transceivera. Produkcję zakończono modelem FT-101ZD. Pozornie, będąc tylko nieco unowocześnioną wersją tego samego urządzenia, FT-101ZD różnił się w istotny sposób od początkowej wersji FT-101, podobnie jak dzisiejsze telefony „trzeciej generacji” różnią się od produkowanych w latach 80. „analogowych komórek” wielkości cegły.

FT-101 miał konstrukcję modułową. Odbiornik zbudowany był na tranzystorach. Końcówka mocy na dwóch lampach 6JS6C umożliwiała pracę urządzenia mocą 100W na wszystkich krótkofalowych pasmach amatorskich. Dzisiaj już wiadomo, że pierwsza wersja FT-101 nie była zbyt udana. Widmo nadajnika nie było odpowiednio czyste, a odbiornik był zbyt wrażliwy na interferencje. Firma Yaesu szybko reagowała na sugestie i uwagi użytkowników, wielokrotnie ulepszając i modyfikując transceiver (co spowodowało, że przy zakupie używanych FT-101 żądano zazwyczaj podania numerów seryjnych sprzedawanych egzemplarzy).

Pierwsza istotna zmiana w konstrukcji urządzenia miała miejsce w wersji FT-101B. Dodano pasmo 160m oraz polepszone parametry odbiornika i nadajnika. Późniejsza wersja FT-101E posiadała kolejne ulepszenia, w tym kompresor dynamiki (tzw. „Speech processor”). FT-101EE był „ekonomiczną” wersją FT-101E. Później wyprodukowano jeszcze lepszą wersję FT-101Z, która w istotny sposób zadecydowała o popularności całej serii.

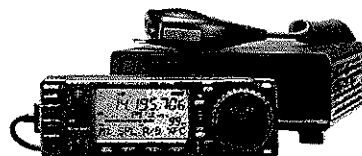
Pasma radiowe 10, 18 i 24 MHz zostały przyznane służbie radioamatorskiej na Światowej Konferencji Radiowej WARC (ang. World Administrative Radio Conference) w 1979 r. FT-101Z był pierwszym masowo produkowanym transceiverem krótkofalowym, posiadającym te pasma. W rezultacie jego popularność stała się olbrzymia – chcąc pracować na nowych pasmach, radioamatorzy masowo kupowali to urządzenie. Transcei-



ver był wciąż ulepszany przez producenta, dodano m.in. funkcje „IF shift” i „AF peak”. Brakowało tylko jeszcze jednej, ważnej rzeczy: odczytu częstotliwości. Wprowadzono ten odczyt w modelu FT-101ZD, który stał się końcowym i najbardziej popularnym transceiverem z długowiecznej serii FT-101.

Za wszechobecność w latach 70. i 80. i ciągle ulepszenia wprowadzane przez producenta, FT-101 otrzymuje 4. miejsce.

3 miejsce: IC-706



IC-706 był odpowiedzią firmy Icom na wcześniej opracowany transceiver TS-50S firmy Kenwood. Był on nie tylko nieco mniejszy i lżejszy niż jego konkurent, ale także posiadał dwa dodatkowe pasma: 6m i 2m. Niektóre stacjonarne transceivery krótkofalowe miały już w tym czasie pasmo 6m, jednakże IC-706 był pierwszym urządzeniem KF z pasmem sześćio- i dwumetrowym. W czasach, gdy jednopasmowy, wieloemisyjny, 10-watowy TRX na pasmo 144MHz był kosztownym zakupem, IC-706 postrzegany był jako coś nadzwyczajnego. Osobiście znam kilku radioamatorów, którzy sprzedali dwa lub trzy transceivery i zastąpili je jednym „radioshackiem w pudełku” w postaci IC-706.

Pewnym problemem było połączenie dużej liczby funkcji IC-706 z niewielką płytą czołową oraz małą liczbą gałek i przycisków. Rozwiązano go, stosując system „menu” do regulacji wielu parametrów urządzenia. Niektórzy użytkownicy radia polubili ten system, inni zaś przy zmianie niektórych ustawień musieli korzystać ze „ściągawek”. Tak czy owak, można było się do tego jakoś przyzwyczaić.

Wyposażenie urządzenia obejmowało wbudowany manipulator telegraficzny, funkcję „full QSK”, precyzyjną regulację mocy wyjściowej nadajnika, kompresor dźwięku, a nawet miniaturowy analizator widma. Moc wyjściowa nadajnika wynosiła 100W na KF i 6m oraz 10W na 2m. Szerokopasmowy odbiornik pracował do 200MHz. Oprócz standardowych „krótkofalarskich” emisji, takich jak SSB, CW, FSK, AM i FM, można było słuchać także radiofonii ultrakrótkofalowej, wykorzystując tryb „WFM”.

Jeżeli komuś wydawałoby się, że do IC-706 nie można już było dodać żadnych dodatkowych funkcji, byłby w błędzie. Powstała wersja IC-706MkII (z wyższą mocą na 2m), następnie IC-706MkIIG. Ta ostatnia oprócz wbudowanego modułu DSP posiadała coś wręcz nieprawdopodobnego: dodatkowe pasmo amatorskie 70cm.

Seria IC-706 stała się prawdopodobnie najlepiej sprzedawanym transceiverem wszech czasów. Jako pierwsze na świecie urządzenie krótkofalowe, zawierające pasma 6m, 2m i 70cm, IC-706 uplasował się na 3. pozycji „transceiverowej listy przebojów”.

2 miejsce: FT-1000MP

Transceivery serii FT-1000 zdominowały lata dziewięćdziesiąte podobnie jak dziesięć lat wcześniej uczynił to TS-930S. Serię zapoczątkowało w 1990 roku 200-watowe urządzenie FT-1000D, ale dopiero jego 100-watowa wersja o nazwie FT-1000MP (nazwana tak na cześć założyciela firmy Yaesu, JA1MP) stała się „przebojem dziesięciolecia”. Później powstały jeszcze wersje FT-1000MP MkV (200W, oddzielny zasilacz sieciowy) oraz 100-watowy FT1000MP MkV Field, z wbudowanym zasilaczem.

Wszystkie transceivery serii FT-1000 miały dwa oddzielne odbiorniki. Drugi odbiornik posiadał własne pokrętki strojenia, co było większym udogodnieniem niż tradycyjne „podwójne VFO”. Dwa odbiorniki umożliwiały monitorowanie dwóch różnych częstotliwości w obrębie tego samego pasma w tym samym czasie. Odsłuch sygnałów pierwszego i drugiego odbiornika można było przeprowadzać za pomocą słuchawek stereofonicznych w dwóch kanałach akustycznych lub jednocześnie jako „mono”. Była to funkcja bardzo użyteczna zarówno przy pracy DX-owej ze „splitem”, jak i w zawodach, gdzie nadając na „swojej” częstotliwości, można było jednocześnie poszukiwać mnożników.

W FT-1000MP zastosowano cyfrowe udogodnienie o nazwie „Enhanced DSP” (EDSP), w którego skład wchodziły: reduktor szumów, korektor sygnału audio, automatyczny „notch” (wycinał również

prążki o zmieniającej się częstotliwości) oraz filtr pasmowy o regulowanej szerokości.

Odbiornik FT-1000MP z elektromechanicznym filtrem Collinsa, 100dB dynamiką i układem EDSP był przez długi czas bezkonkurencyjny. Przewyższając go parametrami jedynie najnowsze i o wiele droższe współczesne „superradia” (IC-7800, Ten-Tec Orion, FTDX-9000 i FT-2000).

Doskonały odbiornik, użyteczne dla operatora funkcje, niebędące „gadżetami”, przemyślany i ergonomiczny projekt płyty czołowej oraz łatwość obsługi spowodowały wielką popularność tego urządzenia wśród „krótkofalowców wyczynowców”. Z tego względu, FT-1000MP otrzymuje w niniejszym rankingu 2. miejsce.

1 miejsce: TS-930S

Na przełomie lat 70. i 80. firma Trio/Kenwood wyprodukowała serię krótkofalowych transceiverów, ciągle je ulepszając. TS-520, TS-530, TS-820 i TS-830 były dobrymi urządzeniami, ale to właśnie TS-930S ustanowił pewien standard.

TS-930S (znany także jako TS-930SAT z wbudowaną skrzynką antenową) był w pełni półprzewodnikowym transceiverem pracującym na wszystkich pasmach amatorskich (w tym również na pasmach WARC). Moc nadajnika wynosiła 100W, odbiornik pracował w pełnym zakresie od 150kHz do 30MHz, do wyboru były emisje: CW, SSB, AM i FSK. Jak dotąd, wszystko jest dość typowe. Co w takim razie spowodowało, że TS-930S stał się „kultowy”?

Po pierwsze i przede wszystkim – jego doskonały odbiornik. Odbiornik TS-930S był tak dobry, że wielu DX-menów i uczestników zawodów krótkofalarskich używało tego urządzenia wiele lat po zaprzestaniu jego produkcji, rezygnując z zakupu nowocześniejszego i lepiej wyposażonego transceivera. Do „walki z QRM-ami”, TS-930S dysponował skutecznym filtrem „notch” umieszczonym w obwodzie p.c.z., podwójnym filtrem „noise blanker”, regulacją charakterystyki filtra p.c.z. na SSB („slope tuning”), regulacją szerokości pasma na CW oraz (w celu zwiększenia dynamiki toru odbiorczego) regulacją szybkości automatyki z możliwością przełączenia na ręczną regulację wzmocnienia.

Popularny głównie wśród zaprzysięgłych telegrafistów, TS-930S pracował znakomicie również na



SSB. Jakość nadawanego sygnału była doskonała, a wbudowany kompresor podbijał dźwięk i zwiększał moc wyjściową nadajnika, nie wprowadzając zakłóceń, co było zasługą wydajnego 28-woltowego, tranzystorowego zasilacza.

Podczas pisania tego artykułu przeglądałem strony internetowe w poszukiwaniu opinii użytkowników tego urządzenia. Oto kilka komentarzy: „Jeżeli mówimy o odbiorze słabych sygnałów wśród silnych zakłóceń, to w zestawieniu z najnowszymi radiami posiadającymi DSP, TS-930S jest klasą samą w sobie” (N7WR). „Szumy odbiornika TS-930 są bardzo małe, a dźwięk odbieranego sygnału jest zadziwiająco dobry” (HB9DDS). „QSK działa fantastycznie, pod tym względem nie znalazłem lepszego transceivera” (IK1GKH). „Po 20 latach wygląda wspaniale i tak też działa” (M0YEL). „W tamtych czasach to było kultowe radio. Wystarczy powiedzieć, że w późnych latach 80., pracujący na niższych pasmach „krótkofalowcy rekiny” (ang. Big Guns) używali anten pętlowych na 160m, fazowanych anten pionowych, anten Beverage i... kenwoodów TS-930” (WB6Q). „Prawdopodobnie jest to najlepszy transceiver firmy Kenwood. Przewyższa on w wielu dziedzinach najnowocześniejsze radia, a jakość modulacji jest godna podziwu” (G10ZGB).

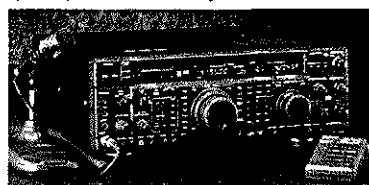
W późnych latach 80. zakupiłem używany TS-930S i przed emigracją go sprzedałem. Czy popełniłem błąd? Całkiem możliwe.

Opinie użytkowników urządzeń krótkofalarskich bywają zazwyczaj podzielone, ale wydaje się, że nie dotyczy to TS-930S. Wygląda na to, że każdy, kto miał ten transceiver, polubił go. Z tego powodu, a także ze względu na popularność wśród DX-menów i uczestników zawodów krótkofalarskich w latach 80., wyjątkową długowieczność i doskonały odbiornik, TS-930 zostaje „najlepszym transceiverem wszech czasów”.

Steve Telenius-Lowe
„RadCom” 1/2007

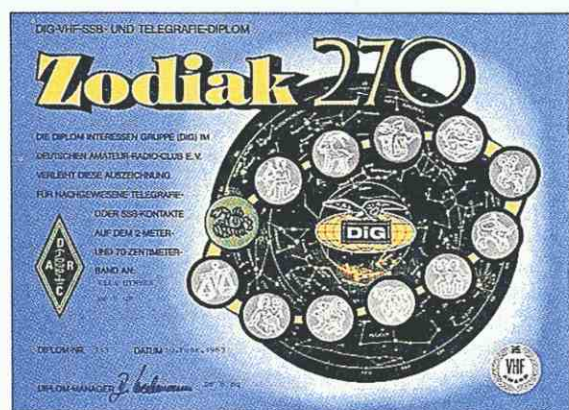
Tłumaczył Michał Emler SP2SC

Autor dziękuje Janowi „Jonny” Anderssonowi SM0OFV z miejscowości Solna w Szwecji za pozwolenie na reprodukcję fotografii ze strony „Rigpix” (www.rigpix.com/index.shtml)



Program dyplomowy

Diplom Interessen Gruppe, cd.



- 21.03. – 20.04. Baran (Aries)
 24.09. – 23.10. Waga (Libra)
 21.04. – 20.05. Byk (Taurus)
 24.10. – 22.11. Skorpion (Scorpio)
 21.05. – 20.06. Bliźnięta (Gemini)
 23.11. – 21.12. Strzelec (Sagittarius)
 21.06. – 22.07. Rak (Cancer)
 22.12. – 20.01. Koziorożec (Capricornus)
 23.07. – 23.08. Lew (Leo)
 21.01. – 19.02. Wodnik (Aquarius)
 24.08. – 23.09. Panna (Virgo)
 20.02. – 20.03. Ryby (Pisces)

Zodiak 270

Dyplom wydawany jest dla nadawców i nasłuchowców w celu uaktywnienia pasm 144 i 432 MHz emisją CW i SSB. Warunkiem otrzymania dyplomu i dodatkowych nalepek jest uzyskanie 50 punktów w terminach odpowiadających danemu znakowi zodiaku.

Punktacja:

SSB QSO na 145 MHz – 1 punkt,
 CW QSO na 145 MHz – 2 punkty,
 SSB QSO na 432 MHz – 3 punkty,
 CW QSO na 432 MHz – 4 punkty.

Nalepki można zdobywać według dowolnego wyboru w różnych latach. Dyplom stanowi całość po zdobyciu wszystkich 12 nalepek z różnymi znakami zodiaku. W zgłoszeniu każdy znak zaliczany w określonym terminie może być wykazany tylko jeden raz, bez względu na jakim paśmie lub jaką emisją była łączność. Łączności przeprowadzone w zawodach nie są zaliczane. Za spełnienie warunków na telegrafii można otrzymać wyróżnienie „CW AWARD”. Zaleca się wysłanie zgłoszenia na specjalnym druku dyplomowym, który można uzyskać u Award Managera, przesyłając SAE + 1 IRC. Zgłoszenie w postaci wyciągu z dziennika wraz z opłatą 5 euro lub 5 USD (nalepka 1 IRC) przesyłać należy na adres: Ingrid Weckmann, DL4BO, Alte Reihe 28, D – 27313 Dörverden, Germany.

DIG-30

Dyplom wydawany jest dla upamiętnienia jubileuszu 30. rocznicy powstania DIG (1969-1999). Zaliczane są wszystkie łączności po 10. 10. 1999 r. (dzień 30. urodzin DIG) z członkami DIG, stacjami klubowymi DIG i sta-

cjami okolicznościowymi DIG. Należy nawiązać łączność z 30 członkami DIG. Rodzaj emisji i pasmo dowolne. Na KF z każdego kraju może być zaliczone QSO tylko z 3 członkami. Na UKF z każdego wielkiego kwadratu lokatora może być zaliczone QSO tylko z 3 członkami. Dyplom jest nie-numerowany. Zgłoszenie w postaci wyciągu z dziennika stacyjnego wraz z nalepką z własnym adresem i opłatą 5 euro lub 5 USD należy przesyłać na adres: Hubertus Golz – DJ1HN, Doerpstroot 16, D – 21709 Bossel, Germany.



DIG-Euro-Diplom

Dyplom wydawany jest z okazji wprowadzenia w krajach Unii Europejskiej wspólnej waluty – EURO. Dyplom przyznawany jest za 77 QSOs przeprowadzone po 1 stycznia 2002 roku. Pasma i rodzaj emisji (za wyjątkiem packet radio) dowolny. Za QSOs ze stolicami krajów UE punkty zalicza się podwójnie. Można otrzymać dyplom za łączności tylko na CW lub MIXED. Warunkiem dodatkowym jest posiadanie potwierdzeń z co najmniej 5 różnych krajów UE. Każda stolica może być wykazana tylko jeden

raz. Zgłoszenie w postaci listy GCR wraz z opłatą w wysokości 5 EURO lub 5 USD należy przesyłać na adres: Wolfgang Landgraf – DL9HC, Weidenstrasse 18, D – 68526 Ladenburg, Germany.

DIG TROPHY

DIG – TROPHY może zdobyć każdy nadawca i nasłuchowiec, który posiada co najmniej 4 różne dyplomy wydawane przez DIG i kartami QSL może udokumentować 500 punktów. Punktacja: wszystkie karty QSL od członków DIG – 1 punkt. QSL od posiadaczy DIG TROPHY – 2 punkty. Karty QSL od wszystkich stacji klubowych DIG – 3 punkty. Każdy członek wraz ze swoim numerem DIG liczy się tylko jeden raz. Nie ma znaczenia pasmo, rodzaj emisji i data łączności. DIG – TROPHY jest wykonane w postaci owalnej i masywnej mosiężnej patery o wadze około 400 gramów. Zgłoszenie w postaci listy GCR wraz z opłatą 20 euro lub 20 USD należy przesyłać na adres: Hans-Peter Gunther, DL9XW, P.O. Box 1406, D-48504 Nordhorn, Germany.

DIG CW PLAKETTE

DIG – CW – Plakette może zdobyć każdy nadawca i nasłuchowiec, który posiada co najmniej 3 różne dyplomy wydawane przez DIG, za przeprowadzone łączności tylko emisją CW i kartami QSL może udokumentować 250 punktów. Każdy członek DIG wraz ze swoim numerem DIG liczy się tylko jeden raz. Nie ma znaczenia pasmo i data łączności. Wszystkie łączności muszą być przeprowadzone emisją 2xCW. DIG – CW Plakette jest wykonane w postaci owalnej i masywnej mosiężnej patery w kolorach czerwień/złoto o wadze około 400 gramów. Zgłoszenie w postaci listy GCR wraz z opłatą 20 euro lub 20 USD należy przesyłać na adres: Hans-Peter Gunther – DL9XW, P.O. Box 1925, D – 48504 Nordhorn, Germany.

DIG TROPHY 1000

DIG – TROPHY -1000 to najwyższe wyróżnienie DIG nadawane nadawcom i nasłuchowcom, którzy posiadają wszystkie dyplomy wydawane przez DIG w ich najwyższej klasie, są posiadaczami

Program dyplomowy realizowany wspólnie z Award Managerem PZK, Augustynem Wawrzynkiem SP6BOW (e-mail: sp6bow.pzk.org.pl)



mi DIG-TROPHY i obydwóch DIG – Plakette. Poza tym muszą udokumentować posiadanie kart QSL od 1000 różnych członków DIG. Za to wartościowe wyróżnienie nie jest pobierana żadna opłata. Zgłoszenie w postaci listy GCR wraz z wykazem posiadanych dyplomów DIG należy przesłać na adres: Hans-Peter Günther – DL9XW, P.O. Box 1925, D – 48504 Nordhorn, Germany.

Dyplomy wydawane przez Sekcje DIG

W-DIG-PA – Worked DIG PA

Dyplom wydawany jest za 20 łączności przeprowadzonych po 1 stycznia 1984 r. z holenderskimi członkami DIG. Za każdych kolejnych 10 członków – nalepki do dyplomu podstawowego. Przyznawane są również nalepki za pracę: MIXED, CW, VHF i VHF-CW. Każdy członek DIG-PA liczy się tylko raz. Pasma i rodzaj emisji dowolny. Dyplom dostępny jest również dla SWL. Zgłoszenie w postaci listy GCR wraz z opłatą 5 euro lub 7 USD przesłać należy na adres: Gerard Boomsma, PH8GB, Beemsterstraat 430, 1024 BR Amsterdam, The Netherlands.

Uwaga! Dni aktywności holenderskich członków DIG – w każdy poniedziałek o godz. 20.30 czasu lokalnego na 3,677 MHz (DIG-PA net).

W-DIG-OE – Worked DIG OE

Dyplom wydawany jest w dwóch klasach za przeprowadzone łączności z austriackimi członkami DIG.

Klasa 1	
Stacje DX	10 członków DIG-OE
Stacje EU	20 członków DIG-OE
Stacje OE	30 członków DIG-OE
Klasa 2	
Stacje DX	5 członków DIG-OE
Stacje EU	10 członków DIG-OE
Stacje OE	20 członków DIG-OE

Każdy członek DIG-OE liczy się tylko raz. Dyplom wydawany jest za łączności tylko na CW lub MIXED. Nie ma ograniczeń co do daty, pasm i rodzaju emisji. Dyplom dostępny jest również dla SWL. Zgłoszenie w postaci listy GCR wraz z opłatą 10 euro lub 10 USD należy przesłać na adres: Horst Nurschinger – OE3HCS, Agnesstr. 51/4/7, A – 3400 Klosterneuburg, Austria.

W-DIG-HB – Worked DIG HB

Dyplom wydawany jest za łączności po 16 lipca 1986 r. ze szwajcarskimi członkami DIG KF – 15 punktów. UKF – 8 punktów. Zaliczane są również łączności przez przemienniki i satelity. Punktacja:



HB9DIG – 3 punkty, stacje DIG-HB posiadające Trophy T, C, U – 2 punkty, pozostałe stacje DIG-HB – 1 punkt. Dyplom wydawany jest za łączności tylko na CW lub MIXED. Rodzaj emisji i pasmo dowolne. Dyplom dostępny jest również dla SWL. Zgłoszenie w postaci listy GCR wraz z opłatą 8 euro lub 10 USD należy przesłać na adres: DIG Sektion Schweiz, Postfach 217, CH-5080 Laufenburg, Switzerland.

Uwaga! Z okazji jubileuszu 20-lecia szwajcarskiej Sekcji DIG, w dniach od 8 marca do 7 lipca 2006 r. na pasmach QRV była stacja ze znakiem HB20DIG. Za 2 QSOs (w różnych dniach) z tą stacją przyznawany jest również dyplom W-DIG-HB



W-DIG-OK – Worked DIG OK

Dyplom wydawany jest za łączności z czeskimi członkami DIG. Są trzy klasy dyplomu: Klasa 1 – za 40 QSOs na KF lub 20 QSOs na UKF. Klasa 2 – za 20 QSOs na KF lub 10 QSOs na UKF. Klasa 3 – za 10 QSOs na KF lub 5 QSOs na UKF. Za pracę tylko CW lub na UKF wydawane są złote naklejki. Nie ma ograniczeń co do daty, rodzaju emisji i pasm. Dyplom dostępny jest również dla SWL. Zgłoszenie w postaci listy GCR wraz z opłatą 10 IRCs lub 5 euro lub 7 USD należy przesłać na adres: Erhard Marecek – OKIMQY, Za Chlumem 729, CZ-418 01 Bilina, Czech Rep.

W-DIG-UKR – Worked DIG Ukraine

Dyplom wydawany jest za łączności z członkami DIG na Ukrainie. Każda łączność z członkiem DIG liczy się tylko raz. Stacje z Europy na KF muszą zdobyć co najmniej 20 punktów, a na UKF co najmniej 5 punktów. Punktacja: każda stacja DIG-Ukr. – 1 punkt, posiadacz DIG-Trophy

lub DIG-Plakette – 2 punkty, stacja klubowa DIG – 3 punkty. Dyplom wydawany jest za łączności tylko na CW lub MIXED. Nie ma ograniczeń co do daty, rodzaju emisji i pasm. Dyplom dostępny jest również dla SWL. Zgłoszenie w postaci listy GCR wraz z opłatą 5 euro lub 7 USD należy przesłać na adres: Karl Josef Mauel DF8KY, Auf dem Heilig 24, D – 53947 Nettersheim, Germany.

W-DIG-R – Worked DIG Russia

Dyplom wydawany jest za łączności z co najmniej 10 członkami DIG z Rosji. Zalicza się łączności po 1 maja 1996 r. Pasma i rodzaj emisji dowolny. Zgłoszenie w postaci listy GCR wraz z opłatą 5 IRCs lub 5 euro, lub 5 USD należy przesłać na adres: Boris Gnosssov OH5ZZ, P.O. Box 64, FIN-53101 Lappeenranta, Finland.

Uwaga! Dni aktywności rosyjskich łowców dyplomów – godzina 07.30 UTC w każdą niedzielę na QRG 14,177 MHz.

W-DIG-SP – Worked DIG SP

Wydawcą dyplomu jest Ogólnopolski Specjalistyczny Klub Dyplomowy PZK – Polska Sekcja DIG. Dyplom wydawany jest za łączności z członkami DIG w Polsce. Obowiązuje zdobycie następującej liczby punktów:

Stacje SP KF 25 pkt. UKF 10 pkt.
Stacje EU KF 15 pkt. UKF 5 pkt.
Stacje DX KF 10 pkt. UKF 3 pkt.

Punktacja: QSO z członkiem DIG-SP – 1 pkt., każde dawne QSO z nieżyjącym członkiem DIG-SP – 2 pkt., QSO z posiadaczem DIG-Trophy lub DIG-Plakette (T.C.U) – 2 punkty, QSO ze stacją SP3DIG lub SP0DIG – 3 pkt. Do dyplomu zalicza się także QSOs z obcokrajowcami, członkami DIG, czasowo QRV z terytorium Polski – 1 pkt. Nie ma ograniczeń co do daty, rodzaju emisji i pasm. Można otrzymać nalepkę za łączności na CW lub na UKF. Dyplom dostępny jest również dla SWL. Opłata za dyplom dla stacji SP wynosi – 10 zł, dla stacji zagranicznych – 5 euro lub 7 USD. Zgłoszenie w postaci listy GCR należy przesłać na adres: Augustyn Wawrzyniek – SP6BOW, ul. Korfatego 5 B/1, 47 – 232 Kędzierzyn-Koźle 12.



Wykaz członków DIG-SP (stan na 31.12.2006 r.)

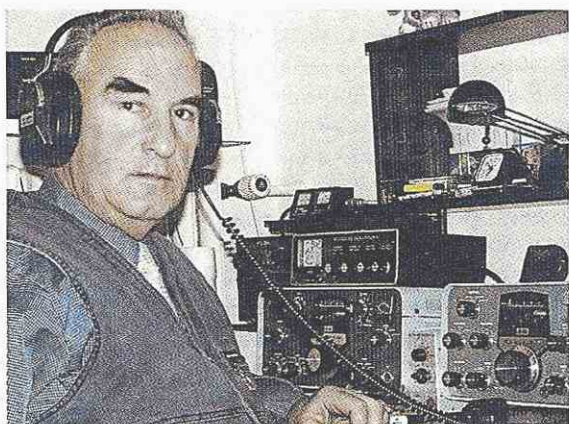
SP1DMD – 5998, SP1DTG – 4565, SP1HJK – 3899, SP1IXG – 3182, SP1MHV – 3976 (T), SP2B (ex SP2BMC) – 0864, SP2BUC – 5442, SP2EIV – 5733, SP2FAS – 3613, SP2FBC – 0832, SP2IHW – 0076, SP2MDK – 4065, SP2MDD – 5669, SP2PI – 6078, SP2SV (ex SP2OFK) – 4990, SP2SCX (OE1GOA) – 5411, SP2SGH – 5990, SQ3A (ex SP3BLP) – 2270, SP3CUG – 5649, SP3DIG – 5900, SP3FUK (DJ0MAQ) – 4893, SP3J (ex SP3NGB) – 5701, SP4CUE – 4118, SP4NDU – 5708, SP4OZ – 6084, SQ4CUX – 5879, SP5BLI – 6012, SP5CJQ – 4017, SP5ICQ – 5754, SP5PB – 5896 (T.C.), SP5TAM – 6122, SQ5ABG – 5958, SP6BAA – 3862, SP6BOW – 3618, SP6DMU – 2785, SP6DVP – 3207, SP6SO – 4665 (T), SQ6ILC – 5778, SQ6XX (ex SP-0177/JG) – 5676, SP7AW – 2533 (T.C.), SP7AWA – 3120, SP7ENU – 3313, SP7L (ex SP7LZD) – 5348, SP7XX – 1787, SQ7B (ex SQ7BCG) – 5727, SP8AQA – 5792, SP8DA (ex SP8BVJ) – 4076, SP8MI – 5791, SP9AJT – 1191 (T), SP9BRP – 1334, SP9DN – 0248 (T), SP9EWM – 5157, SP9GMI – 1204, SP9PT – 0984, SP9RRR – 4954, SP9RU – 0983 (T), SP9XWD – 5839, SP0DIG – 5900, DJ8DL (ex SP1IX) – 0634, VE3SPW (ex SP3IWW) – 3493, ZSSADU (ex SP7GWF) – 5973, SWLs: SP9-649 (2519), Silent Key: SP2ZT – 1694, SP2AHD – 1165, SP6CJZ – 2011, SP6UK – 2505, SP7EJS – 5072, SP9AGW – 1926, SP9LDI – 5671, SP9FSH – 3752, SP9UB – 1264, SP9YP – 4139.

Na ostatnim posiedzeniu Prezydium ZG PZK 25 lutego, po rezygnacji z funkcji wiceprezesa PZK Dariusza Mankiewicza SP2HQY, obowiązki wiceprezesa PZK przejął Tadeusz Pamięta SP92HQJ. W wielu klubach i oddziałach terenowych PZK odbywały się zebrania sprawozdawcze oraz różne spotkania.

Z życia klubów i oddziałów PZK

50 lat na pasmach amatorskich

W związku z przypadającymi w tym roku jubileuszami 50 lecia na pasmach amatorskich redakcja ŚR życzy kolegom (SP2IW, SP5HS, SP2JL, SP2IU, SP7HT...) kolejnych sukcesów i wiele zadowolenia z krótkofalarskiego hobby.



Edward Mańkowski SP2JL

Edward Mańkowski SP2JL

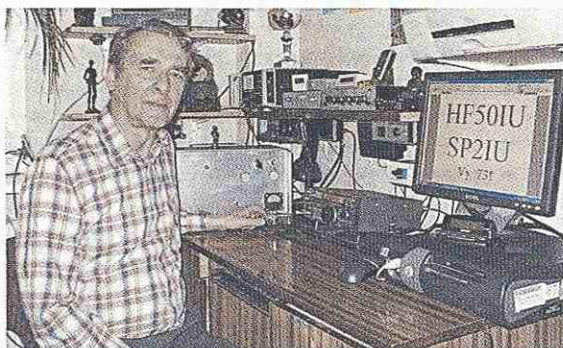
W tym roku radiopiknik i radiogielda SP5KVVW w Różanie zostały odwołane.

www.sp5kvw.com

Pierwszy raz zetknąłem się z telegrafią i falami krótkimi w czasie odbywania zasadniczej służby wojskowej w kampanii łączności.

Po odbyciu służby wojskowej wróciłem do Bydgoszczy i za namową mojego przyjaciela Zbyszka SP2IU trafiłem do Klubu Łączności LPŻ, gdzie otrzymałem pierwsze szlify jako nasłuchowiec (SP2-559) i przyszły krótkofalowiec.

Po krótkim przeszkoleniu i zdaniu egzaminu na świadectwo uzdolnienia otrzymałem licencję krótkofalowca nr 450/A z datą 15 maja 1957 r. i przydzielonym znakiem SP2JL.



Zbigniew Gorgolewski SP2IU

Członkiem PZK jestem od 1958 roku. Pracę nadawczą zacząłem na urządzeniu zbudowanym na bazie radiostacji wojskowej 10RT i antenie „VS1AA” (odmiana Windoma).

Moje osiągnięcia jako nadawcy nie są zbyt imponujące, gdyż w latach 60. i 70. sporą część czasu poświęciłem jako wykładowca na kursach krótkofalarskich, a praca na radiostacji była sporadyczna.

Będąc aktualnie od kilkunastu lat na emeryturze, staram się pracować nad powiększeniem liczby nowych prefiksów. Mój dotychczasowy dorobek to 196 potwierdzonych prefiksów przy przeprowadzonych QSO z 238 podmiotów DXCC. Czekam zatem trochę cierpliwości w otrzymaniu tych kilkunastu kart QSL.

Zbigniew Gorgolewski SP2IU

Pierwszą licencję uzyskałem 25.04.1957.

W dniach od 1 lutego do 30 kwietnia br. używam znaku okolicznościowego HF50IU. Jestem QRV na wszystkich pasmach 3,5 – 28MHz emisjami CW, SSB, RTTY, PSK (oczywiście w zależności od propagacji). Karty QSL wysyłam na bieżąco (reprodukcja karty okolicznościowej HF50IU była zamieszczona w ŚR3/07).



Tadeusz Raczek SP7HT

Tadeusz Raczek SP7HT

W moim „kąciku radiowym” na biurku stoją kolejno, od lewej do prawej: system obracania i in-dykacji nakierowania anten kierunkowych, ponad nim system przełączania anten na pasma KF, wzmacniacz na pasma amatorskie KF o mocy wyjściowej 350W, transceiver TS-830S na pasma amatorskie KF i pasmo 160m, a na nim niwelator zakłóceń ANC-4, transceiver IC-551 o mocy 10W na pasmo 6m. Z lewej strony leży radiotelefon FT-207 na pasmo 2m (do łączności na kieleckim kanale DX-owym). Także po lewej stronie widoczny jest fragment „kąciaka komputerowego”.

Pierwsze zezwolenie ze znakiem wywoławczym SP8HT zostało wydane przez ówczesne Ministerstwo Łączności z datą 7 lutego 1957 roku. Były to pierwsze zezwolenia w Chełmie Lubelskim (wraz ze mną otrzymał je także SP8HV). Okres „warszawski” to praca pod znakiem SP5HT z Żelechowa k/ Garwolina. Od jesieni 1974 roku mieszkam w Kielcach, posługując się znakiem SP7HT.

Od zarania swojej aktywności krótkofalarskiej preferowałem pracę ze stacjami DX. Dyplom DXCC #5733 uzyskałem 10 sierpnia 1961

roku, a dyplom WAZ #1732 ma datę 26 września 1962 roku. Jako pierwszy polski krótkofalowiec zostałem wpisany na Listę DXCC Honor Roll w maju 1980 roku i również jako pierwszy SP w lipcu 1986 roku w najwyższej klasie: DXCC Honor Roll #1 (warunki miałem spełnione już jesienią 1984 roku). Prawie 2 lata trwała „biurokracja” weryfikacji. Od ponad 20 lat utrzymuję się w grupie krótkofalowców, którzy mają potwierdzenia przeprowadzenia dwustronnych łączności ze wszystkimi podmiotami DXCC. Od 1986 roku liczba tych podmiotów wzrosła o ponad 20. Jak zauważył jeden z kieleckich DX-owców, na publikowanej pod koniec roku liście ARRL DXCC Total, mój dorobek plasuje mnie na 21. pozycji w świecie. We współzawodnictwie SPDXC (a jestem członkiem SPDXC już od II Zjazdu tego stowarzyszenia) zajmuję pierwszą pozycję.

„Spłacając dług w naturze” i mając na uwadze młodych adeptów krótkofalarstwa, staram się przelewać na papier moje doświadczenia i wiedzę krótkofalarską. Tematyką moich stu kilkudziesięciu artykułów w krajowych periodykach krótkofalarskich są zagadnienia związane z przydatnością torów odbiorczych do pracy w skrajnych uwarunkowaniach występujących podczas łączności ze stacjami DX oraz tematyka dotycząca anten na pasma amatorskie KF, ze szczególnym uwzględnieniem specyfiki anten odbiorczych na dolne pasma amatorskie.

Napisałem także artykuły po angielsku, które zostały opublikowane w amerykańskich periodykach dla krótkofalowców (prestiżowym QEX oraz w NCJ). Wywołały one żywe reperkusje, nie tylko w krajach anglojęzycznych i są cytowane po angielsku lub w tłumaczeniach, na stronach internetowych. Od lutego 2003 roku jestem emerytem.

SP5ZBL w „Polnym Dniu” – Turek 2006”

Celem udziału Klubu Łączności SP5ZBL działającego przy Hufcu Mińsk Mazowiecki w ubiegłorocznych ćwiczeniach „Polny Dzień” było między innymi doskonalenie umiejętności operatorów radiostacji amatorskich oraz integracja środowiska krótkofalowców z Mińska Mazowieckiego, Łukowa, Radzyna Podlaskiego i okolic.

Niezbędny sprzęt kwatrurowy (namioty, materace, stoli-



Po rozbiciu obozowiska w leśnictwie Dąbrówka klubowicze uzyskali zgodę od dowództwa 12. Poligonu Lotniczego „Jata” na pracę z wieży nr 2

ki...) został pobrany z magazynów hufca, a wyposażenie techniczne z klubu.

Zbyszek SP5WCX dostarczył zapasową radiostację KF z pełnym wyposażeniem, rezerwową agregat prądowórczy, urządzenia kontrolno-pomiarowe i warsztatowe itp...

Stanowisko radiooperatorskie na wieży nr 2 około 70m wysokości składało się z radiostacji KF, radiotelefonu UKF, systemów antenowych, urządzeń zasilających i pomocniczych. Jako źródło zasilania urządzeń na wieży zastosowany był akumulator 12V 140Ah, natomiast urządzenia zainstalowane u podstawy wieży (oświetlenie, radiostacja KF, warsztat podręczny) zasilane były z przenośnego agregatu prądowórczego.



W ćwiczeniach „Polny Dzień” na KF i UKF nawiązano łączności w pasmach 3,5 i 145MHz (zarówno telegrafia, jak i fonia) oraz odbierając komunikaty na częstotliwościach alarmowych

Udział w „Polnym Dniu” wykazał, że klub SP5ZBL jest w stanie stanowić element sieci łączności radiowej na wypadek klęski żywiołowej lub innego stanu zagrożenia. Co prawda wyposażenie klubu jest stosunkowo skromne, ale dzięki osobistemu zaangażowaniu jego członków na czas takowej pracy zapewnione zostanie pełne wyposażenie techniczne, logistyczne i kadrowe.

Stałą załogę stacji SP5ZBL tworzyli: Radek SP5TVK, Adam SP5RZP, Krzysiek SQ5LND, Łukasz SQ5OF, Kamil SQ8ISJ oraz Zbyszek SP5WCX. W ćwiczeniach wzięło udział także kilku kolegów niebędących członkami klubu, chociażby Marek SQ8JIF, Marek SQ5AKM, Stasiek SQ5AIS, Stasiek SP8QES, Stasiek SP5MNS, Mariusz SQ8JIU, Mariusz SQ8JCB, Sławek SQ5CJS i inni.

SP5KDK

Klub Łączności SP5KDK Ligi Obrony Kraju przy Młodzieżowym Domie Kultury w Kutnie (ul. Warszawskie Przedmieście 26) istnieje od 1958 roku. Klub istnieje dzięki opiece Zarządu Powiatowego LOK i mocnemu wsparciu Młodzieżowego Domu Kultury, którego jest jedną z sekcji. Wyposażenie klubu to wysłużony TS520S, FM3106 zaadaptowany do pracy w paśmie 2m oraz wzmacniacz mocy na pasma KF. Do pracy na falach krótkich używane są dipole, zaś na 2m Ringo Ranger. Poza działalnością szkoleniową klub bierze udział w zawodach (SP-K). Z okazji 50-lecia powstania klubu planowana jest praca stacji klubowej pod znakiem okolicznościowym. Trwają przygotowania do zawodów

Spotkanie Noworoczne w SP9KJM

9 lutego br. w Siemianowicach Śląskich odbyło się Spotkanie Noworoczne członków i sympatyków Klubu SP9KJM, w którym wzięło udział około 50 osób, w tym lokalne władze.

Prezes klubu – Eugeniusz SP9IIA, zaprezentował bogaty dorobek dokonanych aktywności klubowych w roku poprzednim (m.in.: Zawody Sprawnościowe Wieloboju Łączności Dzieci i Młodzieży Szkolnej, Otwarte Mistrzostwa Polski w Szybkiej Telegrafii w Kokołku k. Lublińca, Konkurs Radiowy „130-lecie Ochotniczej Straży Pożarnej w Siemianowicach Śl.”, obchody „Dni Siemianowic Śl.”, udział w Turnieju Śląskich Miast i Gmin na Dzień Dziecka, prace adaptacyjno-konstrukcyjne przy uruchomieniu przemienika ATV).

Przybyli na spotkanie zaproszeni goście z uznamieniem wypowiedzieli się o dokonaniach klubu, zapewniając udzielenie wsparcia i życząc całemu zespołowi klubowemu dalszych owocnych wyników. Zwracano uwagę na wychowawczą rolę klubu, zwłaszcza w stosunku do dzieci i młodzieży. W trakcie spotkania zapoznano przybyłych gości z listem prezesa PZK. Z dużym zaciekawieniem spotkała się prelekcja Bogdana – DL7AKQ/SP9RVE, inicjatora i autora pierwszego na Śląsku przemienika ATV

Znaki kontestowe wydane w 2007 r.

S04M-SP4MPB
(20.02.2012)

S09Y-SP9YCW
(20.02.2012)

S08A-SP8BRQ
(01.03.2012)

SN6G-SP6ZJP
(15.04.2010)

SN3F-SP3DOI
(15.02.2008)

SN3A-SP3GEM
(15.02.2008)

SN5K-SQ5NF
(25.02.2012)



SP5KDK



Z ramienia Młodzieżowego Domu Kultury klubem SP5KDK opiekuje się i zajęcia prowadzi Marian SP5ABB

KRÓTKOFALOWCY BIS

Redakcja cyklicznie nadawanego programu telewizyjnego K BIS zamierza w najbliższym czasie rozpocząć emisję z większym transferem, który poprawi zdecydowanie jakość odbieranego sygnału video i audio.

Jak informuje SP6ARR będzie to szybkość około 386 kb/sek, a więc ponad trzykrotnie większa od dotychczasowej. Najciekawsze programy będą zamieszczane jak zwykle na serwerze Studia VIDEOEXPRES Wrocław w postaci mocno skompresowanej, dostępne nawet dla najsłabszych łącz.

www.videoexpres.pl

typu „łowy na lisa”. Zajęcia w klubie odbywają się w poniedziałki i czwartki w godzinach popołudniowych (od godz. 16 do ostatniego uczestnika). W logu stacji SP5KDK jest załogowane ponad 15 tys. łączności. Członkowie klubu zajmują się także radiem retro.

40 lat SP3ZAC

Harcerski Klub Łączności „WILDA” SP3ZAC istnieje od marca 1967 r. w Poznaniu. Cały czas ważne są dla nas harcerskie idee, zasady i tradycje. W cotygodniowych spotkaniach klubowych (piątki od 18.00) bierze udział od kilku do kilkunastu osób. W ostatnim roku w klubie pojawiło się siedmiu entuzjastów krótkofalarstwa (młodzież gimnazjalna) – biorą oni udział w szkoleniach dot. naszego hobby. Kilku z nich już posiada licencję. W związku z 40. rocznicą



Do grupy „Żółtych” należą koledzy: Adam SP9XUM, Marek SQ9MEH, Rafał SP9IVD, Tomek SP9SCZ, Wojtek SP9ORH oraz Ludwik SP9ADV

istnienia Klubu SP3ZAC, w dniach 20–22 lipca 2007 w bazie obozowej w Kaplinie k/Międzyzdrojów odbędzie się spotkanie z sympatykami klubu i krótkofalarstwa, uruchomiona zostanie stacja z okolicznym znakiem (SN40ZAC).

SP3ZAC od wielu lat organizuje zawody „Hołd Powstańcom Wielkopolskim 1918/19” (już 26 lat) i „Dnia Myśli Braterskiej”. Wydaje dyplom „Szlakiem Walk Powstania Wielkopolskiego”.

sp3zac@op.pl

www.sp3zac.republika.pl

Aktualności z OT-10 PZK w Krakowie

Pierwsza w tym roku wyprawa, zorganizowana przez członków Małopolskiego Stowarzyszenia Krótkofalowców OT-10, odbyła się na zamek rycerski Sobków i Mokrsko Górne 9 lutego br. (kolejna jest planowana na maj). Cała historia z zamkami w OT zaczęła się w ubiegłym roku w marcu 2006 r. poprzez kurs krótkofalarski dla członków nasłuchowców. Czasu nie było zbyt wiele, ponieważ znany był termin egzaminu w Gliczarowie Górnym (29.07.06). Niemniej cała grupa wraz z wykładowcami, tj. Ludwikiem SP9ADV oraz Piotrem SP9BWJ ostro wzięła się do pracy. W czerwcu 2006 przed egzaminem uczestnicy kursu postanowili wyjechać poza Kraków i trochę popracować w eterze pod czujnym okiem wykładowców. Wtedy to właśnie narodził się pomysł wyjazdu na zamek do miejscowości Morsko. Ponieważ kolegom nigdy nie brakowało ciekawych pomysłów, na wyjazd włożyli koszulki w jednokolorowym żółtym kolorze i od tego momentu przylgnęła do nich nazwa „Żółci”. Potem był ostatni w lipcu sprawdzian nabytych umiejętności krótkofalarskich na zamku Brody Solca

i egzamin w Gliczarowie G. Zaraz po wakacjach, kiedy wszyscy otrzymali indywidualne licencje, nastąpiły kolejne wyprawy na zamki: Krzyżtopór (1-3.09.06), Zawoja (17.09.06), Ojców (6-8.10.06), Gródek n/Dunajcem (14-15.10.06) i Niedzica (9-10.12.06). Za każdym razem wyjazd jest przygotowywany w sposób profesjonalny. Na swojej stronie internetowej: www.cqccq.pl „Żółci” zamieszczają dokładny opis danego zamku, legendy z nim związane, dojazdy, mapki, a następnie zdjęcia z pobytu. Warunki pracy podczas wyjazdów są różne. Czasami jest to namiot, a czasami komnaty zamkowe, ale wrażenia są niezapomniane.

Projektodawcą i organizatorem wszystkich wyjazdów jest Tomek SP9ITP. Bożena SP9MAT zaprasza wszystkich do udziału w wyjazdach i oczywiście do łączności.

Międzynarodowy Dzień Marconiego

W tym roku 28 kwietnia przypada dzień poświęcony wynalazcy radia, laureatowi Nagrody



Z kolekcji Henryka SP9JPA



SP3ZAC

QTH: POZNAN • POLAND

CONFIRMING OUR QSO				
RADIO	DATE	GMT		
MHz	Time	RPRT	TRX	ANT

ZWIAZEK HARCERSKIM POLSKIM
Harcerski Klub Łączności
„WILDA”
przy Komendzie Ilust. Poznań-Wide
64-536 POZNAN, ul. Sikorskiego 37

PSE QSL TRX
PSECT 04 VIA BUREAU
BOX 330, WARSZAWA 1

YI 731 09

ZGFZ A392363 N. 10006 N-14/1040



Ognisko Warszawskiego OT PZK

Nobla (1909) z dziedziny fizyki Guglielmo Marconiemu. Wyłączenie z miejsc, w których przebywał Marconi, jak co roku będą pracować stacje okolicznościowe. Wykaz stacji zamieszczony jest pod adresem: <http://www.gb4imd.org.uk/awardstns.htm>. Za łączność z nimi można zdobyć okolicznościowy dyplom, nie mówiąc o możliwości zgromadzenia okolicznościowych kart QSL, poświęconych historii radia. W tym roku pragniemy nie tylko uczcić ten dzień. Z kolekcji Henryka SP9JPA pokazujemy wybrane znaczki poświęcone Marconiemu. Istnieje międzynarodowy klub krótkofalowców zbierających walory związane z radiem, krótkofalarstwem, telekomunikacją itd. Z Polski należeli lub należą do niego: Henryk SP1FPG, Karol SP2AHD (sk), Zbigniew SP7AW, Bogusław SP8DA (ex SP8BVJ) i Henryk SP9JPA. Klub organizuje swoje tematyczne wystawy w czasie czerwcowych targów w Friedrichshafen.

Ognisko Warszawskiego OT PZK

24 lutego w lasku na warszawskim Bemowie spotkali się warszawscy krótkofalowcy na corocznym ognisku (tegoroczne ognisko odbyło się w 77. rocznicę powstania PZK). Oprócz członków WOT w ognisku brali udział koleżanki i koledzy z Praskiego OT PZK oraz goście.

Szczegóły w KP4.



Atmosferę spotkania można już sobie wyobrazić, oglądając karty QSL z poprzednich podobnych wypraw: HF100ZK i HF7JKD

Posiedzenie zarządu OT-18

25 lutego br. odbyło się posiedzenie zarządu OT-18 w Rzeszowie podczas posiedzenia zarząd zdecydował o wyborze z dotychczasowego składu zarządu wiceprezesa OT-18. Po przeprowadzonym głosowaniu został wybrany Wojciech SP8AJK, który pełni również funkcję QSL managera naszego oddziału.

W związku z rezygnacją Roberta SQ8JMZ, wybrany został do składu zarządu zastępca członka zarządu Łukasz Ciuba SP8TJU, który po głosowaniu został wybrany nowym



Przy bramie Zenek YI9GT

sekretarzem naszego oddziału. Zarząd podjął uchwałę o zakupie nowej anteny na przemiennik Dubiecki, będący pod opieką oddziału, która została uszkodzona po styczniowej wichurze.

SNOPIA

Jak poinformował Henryk SP9JPA, od 15 kwietnia do 15 lipca Klub SP7PIA będzie pracował pod okolicznościowym znakiem SNOPIA. Na 2-3 maja planuje się specjalną aktywność z Jędrzejowa, z pracą w Zakładach Warszawskich. Rano wyprawa kolejką wąskotorową i ognisko w terenie. Przez cały czas – fotografowanie i praca na UKF. Wygląda na to, że będzie to impreza rodzinna. Szczegółowe informacje podane zostaną w biuletynach internetowych. Każdy może przyjechać, a zapraszają miłośnicy kolejek, sympatycy kolei, członkowie FIRAC.

YI9GT nadaje z Iraku

Po powrocie Ryszarda SP8HKT (YI9KT) z Iraku aktywny jest Zenek YI9GT.

Obecnie jestem drugi raz w Iraku od połowy stycznia do końca lipca. Szczęśliwym zbiegiem okoliczności mam jeszcze aktualne zezwolenie irańskiego Ministerstwa Komunikacji, które otrzymałem w 2004 roku na 5 lat. Mając na uwadze doświadczenia z poprzedniego pobytu, zabrałem ze sobą TRX IC-765 oraz anteny GP-7 wg SP7GXP oraz Delta Loop na

Zebrań sprawozdawcze OT22

4 lutego br. w Koszalinie odbyło się zebrań sprawozdawcze OT22. Prezydium PZK reprezentowała wiceprezes Ewa SP1LOS, a zebrań przewodniczył Bogdan SP1NQE. Obecni byli także przedstawiciele Zarządu OT22 wiceprezes Ryszard SP1FJZ oraz skarbnik Jacek SP1CNV (łącznie przybyło około 50 osób). Marek SP1M-HY, opiekun przemiennika koszalińskiego SR1N, zaproponował budowę przemiennika na 70 cm, co zyskało pełną akceptację obecnych. Następnie kluby OT22 przedstawiły swoją działalność (SP1PLA reaktywował swoją działalność, szkoli młodzież, pracuje w zawodach, zaczyna bardzo aktywnie współuczestniczyć w życiu Koszalina; SP1YKO i SP1KOC też nie pozostają w tyle w swoich osiągnięciach). Z zainteresowaniem spotkało się wystąpienie Rajmunda SP1RKB, który pracował pod znakiem YI9RKB.

REKLAMA

Uchwyt (magnes 13cm) SUNKER ELITE U103



Cena: 55,00 zł (UCH0238)

Montaż na magnes RG58 w/PL259 Średnica: 120mm

Antena samochodowa CB SUNKER ELITE CB 102



Cena: 105,00 zł (ANT0422)

Częstotliwość: 26-28MHz Wzmocnienie: 4dB V.S.W.R: 1,1:1

Impedancja: 50ohm Moc max: 500W Długość: 1,58m Waga: 290g Montaż: fi 12,5mm

Zamówienia przyjmuje Dział Handlowy AVT
01-939 Warszawa, ul. Burleska 9, tel. 022 568 99 50, fax 022 568 99 55
e-mail: handlowy@avt.pl, www.sklep.avt.pl

Walne zebranie OT 26

4 marca br. w Wąbrzeskim Domu Kultury odbyło się Walne Zebranie Sprawozdawcze Toruńskiego OT PKZ (OT-26).

Walne zebranie OT-13. Sudecki Oddział Terenowy PKZ w dniu 28 kwietnia br. organizuje na Górze Szybowcowej w Jeżowie Sudeckim k/Jeleniej Góry walne zebranie OT-13.

Kurs krótkofalarski w SP1KQR

15 lutego w Zespole Szkół Morskich w Kołobrzegu został rozpoczęty kurs przygotowujący do egzaminu na świadectwo operatorskie w trzech formach: stacjonarny, konsultacyjny, korespondencyjny.

Kurs prowadzony jest przez kolegów: SP1EUS, SP1MWK – zajęcia z telegrafii SQ1GU – radiotechnika, SP1JON, SP1EG operatorstwo, przepisy i BHP.

Kurs zakończy się egzaminem w dniu 2 czerwca 2007.

Informacje zamieszczone są na stronie internetowej www.sp1kqr.kolobrzeg.pl.

Dodatkowe informacje można uzyskać drogą elektroniczną sp1kqr@o2.pl lub telefonicznie 694 432 878.

80m. Ze względu na duże zapotrzebowanie na emisje cyfrowe chcę się skupić głównie na tych emisjach. Ponadto bardzo lubię pracować w zawodach i dlatego będę się starał uczestniczyć we wszystkich znaczących zawodach międzynarodowych w tym SP-DX-Contest. Niestety ze względu na moje obecne obowiązki służbowe będę miał mniej czasu wolnego. Głównie będzie to praca w godzinach nocnych, a więc na pasmach 80, 40 i 30m. Bardzo dobrze odbieram stacje z Polski, na które zwracam szczególną uwagę. Moim zamiarem jest też nawiązanie jak największej liczby łączności ze stacjami z USA i Kanady. Stanowi to poważne wyzwanie dla mnie, ponieważ stacje te muszą przebiec się przez mur Europy głównie stacji z Włoch, Rosji i Ukrainy. Tym bardziej będzie ciężko, ponieważ propagacja, jak już zauważyłem, jest bardzo kiepska, szczególnie na wyższych pasmach.

Moje QTH to Camp ECHO na peryferiach miasta Ad Diwaniah w prowincji Al Quadisiyah. Na terenie bazy na małej przestrzeni znajduje się cała masa ośrodków radiowych KF i UKF małej i dużej mocy. Poza tym jest tutaj dużo urządzeń wnoszących zakłócenia tj. komputery, radary, agregaty prądotwórcze oraz inne urządzenia elektryczne. Z tego powodu ciężko było znaleźć miejsce do rozwinięcia stacji i anten.

Warunki socjalne w bazie są bardzo dobre. Pomieszczenia klimatyzowane ze stałym dostępem do umywalni z kabinami prysznicowymi. W tej chwili mamy bardzo dobre warunki klimatyczne. Pogoda słoneczna z umiarkowanymi temperaturami 20–25 stopni w dzień i 8–12 w nocy. Od czasu do czasu pada deszcz, powodując potworne błoto. Mamy tutaj mało roślinności, głównie piasek i żwir.

Od kilku dni występuje też duże zagrożenie atakami rakietowymi na bazę. Z tego powodu często przebywamy w pełnym oporządzeniu

ochronnym. Sytuacja polityczna i militarna w prowincji nie jest jeszcze ustabilizowana, chociaż prowincja uważana jest za jedną z najspokojniejszych w Iraku.

Serdecznie pozdrawiam i zachęcam do łączności.

Zenek Y19GT (sp3gts@op.pl)

W chwili oddawania tego numeru do druku, zostały zawieszone wszystkie licencje w Iraku.

Kluby ZHP

W Związku Harcerstwa Polskiego działa wiele klubów łączności i każdy z nich prowadzi działalność z młodzieżą. Za sprawą nowego szefa Inspektoratu Łączności Głównej Kwatery ZHP Mariusza Milka SQ6IU od 1 marca można śledzić działalność klubów na stronie <http://lacznosc.zhp.pl>.

Na stronie znajdują się aktualne wiadomości o przedsięwzięciach organizowanych przez harcerskie kluby:

- Informacje o zawodach i dyplomach krótkofalarskich – harcerskich, skautowych i pozostałych, w tym zagranicznych. Regulaminy przygotowane w prosty

sposób, gotowe do stosowania w pracy z harcerzami;

- Informacje o kursach przygotowujących do zdobycia międzynarodowych uprawnień radiooperatorskich oraz o państwowych egzaminach;
- Informacje o wymaganiach na poszczególne kategorie uprawnień oraz wymaganiach dotyczących tworzenia harcerskich klubów łączności;
- Informacje o państwowych egzaminach radiooperatorskich.

W przygotowaniu są informacje o wszystkich harcerskich klubach łączności w Polsce oraz kontakty do nich. Będą informacje o klubach Polskiego Związku Krótkofalowców, Ligi Obrony Kraju oraz innych, które chętnie przyjmą w swoje szeregi harcerzy niemających harcerskiego klubu w swoim zasięgu. Znajdą się też materiały o 50th Jamboree On The Air oraz Jamboree On The Internet.

Będzie kurs krótkofalarski online (materiały do samodzielnego przygotowywania się do egzaminu oraz darmowe programy do nauki telegrafii), a także więcej regulaminów dyplomów i zawodów.



Od lewej: SP6AAT, G3SXW, G5LP, SP6EQZ

REKLAMA

Antena samochodowa CB Sunker CB7

- Opis:
- montaż na magnes
 - dwie sekcje
 - długość 77cm
 - kabel 3m
 - częstotliwość 27MHz

Cena: 38,00 zł
(ANT0406)

Zamówienia przyjmuje Dział Handlowy AVT
01-939 Warszawa, ul. Burleska 9, tel. 022 568 99 50, fax 022 568 99 55
e-mail: handlowy@avt.pl, www.sklep.avt.pl

SQ6IU prosi o zgłaszanie ewentualnych błędów na stronie na adres lacznosc@zhp.pl.

Roger G3SXW i Lionel G5LP we Wrocławiu

W dniu 3 marca br. odwiedzili kolegów krótkofalowców we Wrocławiu Roger G3SXW i Lionel G5LP.

Na spotkanie w klubie SP6PRT, przygotowane przez prezesa oddziału dolnośląskiego Staszka SP6BCC i prezesa klubu Bolka SP6CCI, przybyło około 25 kolegów interesujących się DX-owaniem oraz pracą w zawodach. Oprócz kolegów z Wrocławia i okolic dotarli też NJ6P, SP3DOI, SP4Z, SP6CIK.

Roger ma osiągnięcia światowe – jest członkiem grupy contestowej VooDoo, złożonej z doskonałych operatorów amerykańskich i angielskich. Pracowali oni z wielu krajów zachodniej Afryki w CQ WW CW DX Contest i zawsze zajmowali miejsce w ścisłej czołówce światowej, w tym pięć razy pierw-

sze w najbardziej prestiżowej kategorii - Multi Operator/Multi Transmitter. Roger przedstawił relację i zdjęcia z aktywności TZ5A w CQ WW DX CW Contest w listopadzie 2006 - 3. miejsce w świecie.

Była to też okazja bezpośrednio od niego otrzymać karty QSL TZ5A za ostatnią aktywność. W drugiej dziedzinie, czyli podróżowaniu, na ogół z radiem, odwiedził ponad 80 krajów, a pracował z 51. W Polsce był pierwszy raz i był to kolejny kraj, z którego nadawał.

Jego kolega Lionel G5LP, również niezwykle sympatyczny, przedstawił polskie akcenty. Pokazał radiostację z czasów II wojny światowej jaką otrzymywali polscy żołnierze z polską instrukcją oraz log swojego ojca G5LP, po którym „odziedziczył” znak - pierwsza łączność w logu z 1935 roku była z SP1ER. Jego ojciec podczas wojny pracował w Bletchley Park w nasłuchu radiowym, tam gdzie m.in. pracowano nad doskonaleniem Enigmy (<http://www.bletchleypark.org.uk>).

Relację filmową z tego spotkania można obejrzeć na stronie Henryka SP6ARR: www.videoexpres.pl.

(tnx dla Andrzeja SP6ECA za zdjęcia i informację).

150Hz

Z okazji 150. rocznicy urodzin Heinricha Hertza od dnia 22 lutego do końca br. będą aktywne specjalne okolicznościowe stacje z 4 niemieckich miast związanych z jego życiem.

DH150HZ (z Hamburga – specjalne DOK HZ1857)

DB150HZ (z Berlina – specjalne DOK HZ1878)

DK150HZ (z Karlsruhe – specjalne DOK HZ1885)

DR150HZ (z Bonn – specjalne DOK HZ1894)

Trwają przygotowania do wydania okolicznościowego dyplomu.

Trwają prace nad opracowywaniem regulaminu (zaleca się zaliczanie wymienionych stacji okolicznościowych, jak również innych stacji z tych 4 wymienionych miast).

Witamy
wśród nas

Mamy przyjemność poinformować, że Mikołowski Klub Krótkofalowców SP9PKS powiększył się 1 marca br. o kolejnych nasłuchowców. Na załączonych zdjęciach sekretarz klubu Henryk SP9FIZ w asyście szefa klubu Stanisława SP9QLP wręcza licencje nasłuchowe.

Informację przekazał członek klubu SP9PKS, Piotr SP9PTZ (tnx).



Rafał SP9-06066



Kamil SP9-06069

SN750G

Waldek SP3NYR poinformował, że w wykazie znaków okolicznościowych w KP2/2007 znalazł błąd.

Stacja SN750G obsługiwana jest przez SP3HTF, a nie jak podano przez SP3HT.

SP3HTF jest członkiem klubu SP3YPR i ideą klubu jest aby znak SN750G był obecny przez cały czas obchodów 750-lecia Gorzowa. Niestety UKE przyznaje znaki okolicznościowe tylko na 3 miesiące, więc kolejno wystąpiliśmy o ten znak dla stacji SP3HTF, SP3NYF, SP3YPR, SQ3MU, tak dobierając czaśy aby klub miał w miesiącach letnich, gdy miasto organizuje festyny i różne imprezy plenerowe na których chcemy być obecni z okolicznościowym znakiem, promując krótkofalarstwo.

klub SP3YPR



Józef SP9-06067

Znaki okolicznościowe wydane w styczniu i lutym 2007 roku			
SP9PKZ	SN750C	z okazji 750-lecie alokacji miasta Krakowa	1.05–31.07.2007
SP9PKZ	SN0JP	uczczanie rocznicy wyboru Polaka na Stolicę Piotrową Jana Pawła II	15.10–17.10.2007
SP9YCW	HF750C	z okazji 750-lecie alokacji miasta Krakowa	14.05–30.06.2007
SP9PKR	3Z80KKK	dla uczczenia 80-lecia powstania ruchu krótkofalarskiego na terenie Krakowa oraz ziemi krakowskiej	1.09–30.09.2007
SP9PKR	SP80KKK	– „ –	1.12–31.12.2007
SP9PKR	HF80KKK	– „ –	1.11–30.11.2007
SP9PKR	SN80KKK	– „ –	1.10–31.10.2007
SP2IU	HF50IU	z okazji 50-lecia pracy na radiostacji radioamatorskiej pod znakiem SP2IU	1.02–30.04.2007
SP9PTG	3Z0ZTG	z okazji centralnych obchodów 140-lecia sokolstwa polskiego	9–11.02.2007
SP9PGB	SN50BG	z okazji 50. rocznicy pierwszych łączności krótkofalowców ze szczytu Babiej Góry – Diablaka – 1725 m n.p.m.	1–31.07.2007
SP5PPK	SN0KURA	z okazji Międzynarodowej Wystawy Kur Ozdobnych w Warszawie	24–28.01.2007
SP5PME	3Z0RAK	z okazji Międzynarodowego Dnia Walki z Rakim	2–11.02.2007
SP6KYU	SN10KYU	z okazji 10-lecia istnienia klubu	14.03–15.05.2007
SP1PBW	HF1PBW	obchody Dni Morza oraz uczestnictwo w zawodach „Dni Morza 2007”	1–30.06.2007
SP1PBW	3Z0CW	organizowanych przez klub garnizonowy w Szczecinie	1–30.09.2007
SP1PBW	HF1NSN	z okazji Narodowego Święta Niepodległości	11.11.2007
SP5ZHG	3Z5BP	z okazji rajdu „Parasol 2007”	20–22.04.2007
SP5ZHG	3Z100LH	z okazji 100 lat harcerstwa i skautingu	11–18.08.2007
SQ6QQ	3Z50OP	50. rocznicy powstania OT PZK w Opolu	1.03–31.05.2007
SP6ZDA	SN150BP	z okazji 150. rocznicy urodzin twórcy skautingu oraz 100 lat skautingu światowego	16.02–15.03.2007
SP6PWW	SP60SEP	z okazji 60-lecia Oddziału SEP we Wrocławiu	1.03–31.05.2007
SP1KQR	SN1DM	z okazji Dni Morza	1–24.06.2007
SP9PKR	SN750BK	z okazji 750. rocznicy powstania Bractwa kurkowego	1–30.06.2007

VK6DXI w redakcji „Świata Radio”

Krótkofalowiec z antypodów

Nasz rodak Mirek Rozbicki VK6DXI (SP5IXI), znany m.in. z kilku ostatnich DX-pedycji (ZI8R, FT5XO...), jest ostatnio ciągle w rozjazdach: UA9, 9M2, TA2, VK6, SV1... Właśnie z Turcji przyjechał w odwiedziny do swojego rodzinnego Pruszkowa. Przy okazji pobytu w Warszawie nie omieszkał zajrzeć do redakcji „Świata Radio”.



Mirek Rozbicki VK6DXI (po prawej) z Andrzejem Janeczkiem SP5AHT w redakcji „Świata Radio”

Red.: Jakie były Twoje krótkofalarskie początki?

VK6DXI: O krótkofalarstwie po raz pierwszy przeczytałem w małej książeczce rozprowadzanej w kioskach Ruchu z cyklu „Mój Konik”. Brzmiało to fascynująco. Możliwości rozmowy z całym światem, w dobie, kiedy w Polsce bardzo niewiele osób mogło mieć telefon domowy. Później, kiedy byłem w liceum ogólnokształcącym, lokalny radioklub LOK-u SP5KMB zorganizował kurs szkoleniowy na licencje i tak to się zaczęło.

Red.: Jak to się stało, że znalazłeś się w Australii i pracujesz pod znakiem VK6DXI?

VK6DXI: Przebywałem w Austrii, skąd nadawałem jako SP5IXI/OE6, kiedy ogłoszono w Polsce stan wojenny. Sytuacja w kraju wyglądała bardzo burzliwie. Nie pozostało mi nic innego jak znaleźć rozwiązanie w tej skomplikowanej sytu-

acji. Z pomocą przyszedł mi Frank VK3COF, przejmując na siebie obowiązki sponsora, jak również lokalny radioklub w Melbourne, który zasponsorował mój bilet na lot do Australii. Po przylocie do Melbourne w Australii, pod koniec 1982, już po 2 dniach pojawiłem się na pasmach jako VK3DXI.

W ciągu wielu lat mojego pobytu w Australii zmieniłem kilka razy miejsce zamieszkania. W czasie zamieszkania w Sydney nadawałem jako VK2DXI, a od 2002 mieszkam w Zachodniej Australii, skąd jestem teraz aktywny jako VK6DXI.

Red.: Czy wiesz co dzieje się w Polonijnym Klubie VK3CRP?

VK6DXI: Muszę przyznać się szczerze, że od kiedy opuściłem Melbourne, to wiem niewiele o „Club Radio Polonia”. Ten klub powstał pod koniec lat 80. z inicjatywy Tadeusza VK3UX. Zrzesza grupę około 20-30 krótkofalowców polskiego

pochodzenia. Koledzy z Melbourne i okolic mają szansę na osobisty kontakt w czasie klubowych spotkań, grillów czy wspólnych zabaw na radio.

Pojawiają się na przykład od czasu do czasu w zawodach SPDX Contest. Jedną z większych dotychczas akcji był wyjazd na Deal Island, pod znakiem VK7DI, aby uaktywnić wyspę do dyplomu IOTA.

Red.: Która z ostatnich DX-pedycji w której brałeś udział, jest dla Ciebie najważniejsza?

VK6DXI: Chyba FT5XO na Kerguelen. Po raz pierwszy brałem udział w tak dalekiej wyprawie i to łodzią. Zajęło nam to 11 dni płynięcia z Durban na Kerguelen, a potem kolejne 11 dni z Kerguelenów do Perth. Ocean Indyjski, płynięcie dniami po całkowicie odizolowanej części ziemi, pogoda itd. zrobiły na mnie duże wrażenie. Sama wyspa była bardzo dżelowana od cywilizacji i dawała wrażenie, że byliśmy naprawdę na „końcu świata”. Polecam obejrzenie DVD z wyprawy na FT5XO. Mi ten film zawsze przynosi mnóstwo wspomnień.

Red.: Z jakich krajów byłeś aktywny na pasmach?

VK6DXI: Trudno byłoby je wszystkie wymienić jednym tchem :-)

Z ostatnich moich obliczeń wynika że z 45 krajów, wg listy DXCC i 26 stref wg dyplomu WAZ. Jak do tej



W czasie wyprawy na Kerguelen FT5XO

pory ogólnie odwiedziłem ponad 65 krajów. Niestety uzyskanie licencji czasami jest bardzo trudne. Dzięki mojej pracy mam szansę często podróżować po całym świecie, niestety te podróże są zwykle organizowane z miesiąca na miesiąc. Daje mi to zwykle bardzo mało czasu na załatwienie formalnych spraw związanych z licencją. Np. w Algierii zajęło mi to 9 miesięcy, aby uzyskać licencję. W Egipcie licencji mi odmówiono, jako że Urząd Bezpieczeństwa Wewnętrznego wiedział „za mało” na mój temat. Byłem tam „tylko” z wizą na pracę, a nie na pobyt stały. W Jemenie próbowałem wykorzystywać kontakty podane przez innych krótkofalowców, niestety zupełnie bez odpowiedzi.

Red.: Czy po kilku „obleganych” wyprawach, preferujesz sprzęt jakiejś konkretnej firmy, jeśli chodzi o pracę w pile-upy?

VK6DXI: W moich pierwszych wyjazdach, w początkach lat 80., wozilem jako „podręczny bagaż” transceiver FT101E firmy Yaesu. Nie jest to szczególnie „przenośny” sprzęt. Działał jednak dobrze, szczególnie że można było uzyskać większą moc i miał w końcówce lampy i prawdziwy strojony obwód wyjściowy... ale ta waga... Zmieniłem go na transceiver firmy Kenwood TS440, który obleciał ze mną dookoła świata wiele razy. W ostatnich latach używam sprzętu firmy ICOM. Transceivery typu IC706, a teraz ostatnio IC7000, są wprost idealne na podróż. W aktualnych czasach uważam, że sprzęt różnych firm jest bardzo porównywalny i wybór dzisiaj to sprawa indywidualnych preferencji krótkofalowca.

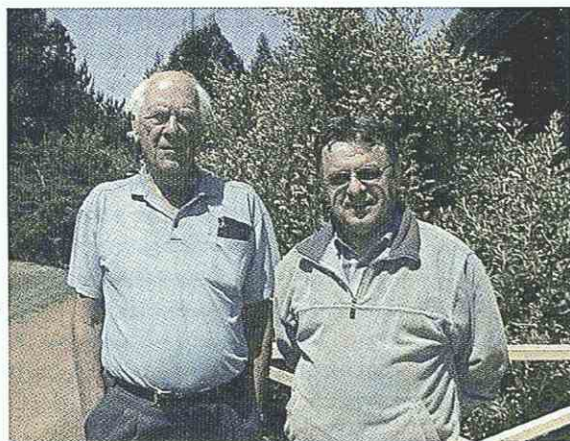
Każda główna firma ma sprzęt, który się świetnie nadaje na wyjazdy i pile-upy. Coraz częściej nasz wybór to sprawa „lojalności” do producenta.

Red.: Czy masz jakiś swój zestaw „podróżny” (jak sam robisz krótkie wypadki) i jakich wtedy używasz anten?

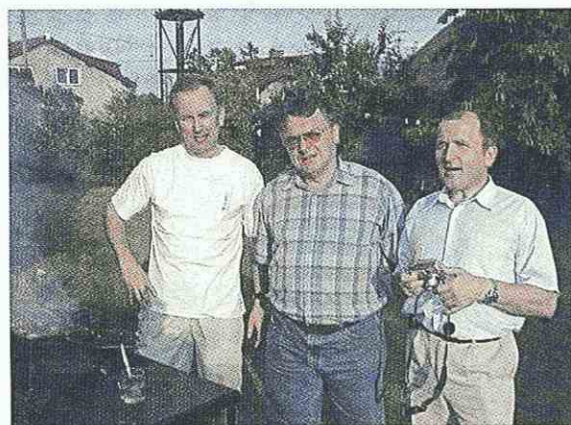
VK6DXI: Podczas ostatnich kilkunastu lat używałem IC706MKIIG, a od początku tego roku IC7000. Oba radia mają 100 watów na fale krótkie, a poza tym mają 6m, 2m i 70cm. Do tego używam zasilacza firmy Alinco, DM330MV oraz autotuner AH4, który pozwala zestroić przypadkową długość drutu na wszystkie pasma od 160m do 6m. Cała moja „wyjazdowa” radiostacja: transceiver, zasilacz, tuner, antena, mieszczą się w podręcznej walizeczce typu „pilot case”. Ma to znaczny plus, jako że nie wzbudza dużego zainteresowania u celników na różnych przejściach granicznych. W przypadku pracy przez satelitę, dodawałem do tego zestawu transceiver Yaesu FT817 jako odbiornik do pełnego duplexu.

Red.: Czy w 100% zgadzasz się, ze zdaniem szefów „Microlite DXpeditioning” odnośnie do nieumieszczania logu on-line w Internecie oraz niestosowania wzmacniaczy mocy, co dla emisji cyfrowych, coraz bardziej popularnych, ma duże znaczenie.

VK6DXI: W krótkofalarstwie obecnie mamy bardzo wiele możliwości. Są wyprawy organizowane z „dokładnością” organizowania firmy produkcyjnej, z managerami transportu, zaopatrzenia, propagacji anten itd. itp. Ogłaszane są z góry czę-



Z wizytą u słynnego Mike'a VK6HD



Spotkanie krótkofalarskie w Ryśka SP5EWY, od lewej: Rysiek SP5EWY, Mirek SP5IXI, SP5CCC



Jako 7X0DX, w Algierii

stotliwości, „piloci”, natychmiastowe logi na Internecie. Były już takie wyprawy, że na żywo w Internecie można było oglądać operatorów, jak pracują na pasmach. Są też wyprawy organizowane na weekendy przez osoby indywidualne, czasami może w ramach wyjazdów służbowych czy wakacyjnych z rodziną. A są np. takie jak Penguins Microlite, z małą pompą, ale jadące w ciekawe miejsce i bez logów w Internecie. Jest więc miejsca dzisiaj dla wszystkich ekspedycji różnego rodzaju. Trochę mnie tylko martwi, że są dzisiaj krótkofalowcy (dostają cza-



Praca na stacji ZL8R, Kermadec



Jako SP5IXI w Polsce w roku 1979



W koreańskim klubie 6K0YW

sami takie e-maile), którzy mają pretensje, że ekspedycja nie ogłaszała swoich planów w Internecie czy prasie, że nie ma logów w Internecie itd. czy że nie ma strony internetowej. Tu wydaje mi się, że część społeczeństwa krótkofalarskiego jest jakby „rozpieszczona” i zapomina zupełnie o co chodzi w tej zabawie... Tacy operatorzy domagają się, aby osiągnąć maksymalną satysfakcję natychmiast, przy jak najmniejszym wysiłku. Taka natychmiastowa gratyfikacja, która „się im należy”.

Wyprawy Microlite mają na celu powrót do „starych czasów”, kiedy stacje DX było słychać poniżej S9+40dB, kiedy trzeba było wieszać specjalnie anteny na dany kierunek, aby stacje w ogóle usłyszeć, kiedy tego DX-a trzeba wyszukać (DX Cluster niestety niewiele dzisiaj pozostawia nam do roboty), kiedy pełne szczęście ze zrobienia stacji osiągało się dopiero po miesiącach czekania na potwierdzoną QSL-kę. Tutaj dodam tylko małe sprostowanie. Microlite Penguins używają wzmacniaczy np. na pasmie 160/80m czy na kontakty przez EME. Ideą jest, aby robić jednak te wyprawy przy jak najmniejszej ilości sprzętu, anten czy wzmacniaczy.

Red.: Czy Twoim zdaniem Internet więcej zaszkodził, czy pomógł krótkofalarstwu?

VK6DXI: Szczepie mówiąc, jestem jednym z namiętnych użytkowników Internetu.

Pamiętam czasy, kiedy dostęp w Polsce do światowej i krajowej prasy krótkofalarskiej był strasznie ograniczony. Widziany przypadkowo egzemplarz czasopisma CQ czy QST był oglądany przeze mnie od okładki do okładki z wielką fascynacją. Zdjęcia sprzętu, wypraw, krótkofalców etc. wprowadzały mnie prawie w stan „euforii i pełnego szczęścia” :-). Nawet sporadycznie umieszczane zdjęcia w naszym „Radioelektroniku” były oglądane z wielkim zainteresowaniem. Do dzisiaj Wojtek SP9PT jest moim „bohaterem”, od kiedy zobaczyłem na okładce zdjęcie jego TH3JR, w czasie jego wyjazdu do Yukonu w Kanadzie. To było zdjęcie marzenie. Dzisiaj Internet pozwala nam wszystkim dzielić się swoją wiedzą i przeżyciami w rozmowach, jakie nie były nigdy możliwe w przeszłości.

To musi być strasznie duża pomoc dla krótkofalarstwa w ogólnym sensie. Nie ulega jednak wątpliwości, że osiągnięcie Honoru Roll dzisiaj, a np. 30 lat temu to są dwie różne, odległe od siebie rzeczy. I tak chyba musi być. Osobiście uważam, że tak jak i w zawodach, tak i w programie DXCC, powinny być odrębne klasyfikacje dla osiągnięć DX-owych samodzielnych, jak i tych które są wspomaganie DX-Clusterem. Oczywiście zdaję sobie sprawę, że administrowanie takich dwóch klasyfikacji jest praktycznie niemożliwe – także nie spodziewam się, aby tak zróżnicowana klasyfikacja mogła kiedykolwiek powstać.

Ja osobiście nie używam w tym momencie DX-Clustera, ale głównie dlatego, że na „działce poza miastem” gdzie znajduje się moja stacja, po prostu tego Internetu nie mam. Lubię jednak popatrzeć od czasu do czasu co się dzieje na pasmach, kiedy mam wolne chwile w domu, w mieście, i wtedy włączam DX-Clustera.

Red.: Jakie masz najbliższe krótkofalarskie plany?

VK6DXI: Moje plany i wyjazdy krótkofalarskie są ściśle związane z moimi wyjazdami służbowymi. Microlite Penguins wyrusza na kolejną ciekawą wyprawę w okolicach lutego-marca 2008. Polecam więc już nadstawiać uszu. Niestety ze względów służbowych nie będę miał przyjemności wzięcia udziału tym razem. Osobiście na ten rok na razie nie planuje większych wypadów, poza zwykłymi. Najbliższy wyjazd to chyba będzie ponownie zachodnia Malezja, skąd od czasu do czasu pojawia się jako 9M8DX/2, a może również ze wschodniej Malezji, a wtedy jestem 9M8DX. Ale... plany u mnie zmieniają się dość często... więc nigdy nic nie wiadomo!

Red.: W wielu krajach podczas egzaminów na świadectwo radiooperatora w służbie amatorskiej zniesiono całkowitą znajomość telegrafii. Być może niebawem nastąpi to także w Polsce. Co mógłbyś powiedzieć na ten temat, bo z moich informacji wynika, że jesteś zagorzałym telegrafistą.

VK6DXI: Od moich początków krótkofalarstwa telegrafia stała się moją główną emisją.



Praca z HBO-Liechtenstein, razem z Leszkiem SP6CIK



Na zdjęciu we Friedrichshafen, stanowisko PZK. Od lewej Robert SP5XVY, Bogdan SP3IQ, Mirek SP5IXI, Tomek SP5UAF

Nie wiem, czemu mi tak przypada do gustu. Chyba dlatego, że większość moich pierwszych radiowych przyjaciół to byli bardzo dobrzy telegrafici: SP2FAX, SP5GRM, SP5GIQ, SP9DTI, SP2FAS, SP3JHT, SP3IPB, SP2GMA... Aby z nimi rozmawiać, trzeba było opanować telegrafię jak najlepiej i na jak najwyższym poziomie.

Znajomość telegrafii pozwalała również na ciekawe łączności przy słabym sprzęcie, na jakim się zaczynało.

Telegrafia, szczególnie ta szybka, stanowiła wstęp do „grona mocniej zaawansowanych” krótkofalowców. Dzisiaj coraz więcej krajów rezygnuje z telegrafii jako koniecznej kwalifikacji do otrzymania licencji. Tak się też już stało w Australii. Jest to podyktowane spadającą liczbą aktywnych krótkofalowców i chęcią organizacji krótkofalarskich do podbudowania szeregów.

Z jednej strony jest to na pewno dobre, jako że umożliwia wejście wielu nowym osobom do hobby w łatwiejszy sposób. Niestety wszyscy musimy się teraz liczyć z „zniżoną jakością” nowych krótkofalowców. Osobiście uważam, że gdyby telegrafia została całkowicie zniesiona w krótkofalarstwie (mówię nie o egzaminach, a o aktywności na pasmach), to musiałbym wtedy zrezygnować z tego hobby. Zabrakłoby mi tego, co wydaje mi się w tym moim hobby najważniejsze.

Na szczęście z danych statystycznych wynika, że liczba stacji biorących udział np. w zawodach telegraficznych ciągle rośnie. Tak że nie będę miał kłopotów ze znalezieniem korespondentów na najbliższe lata...

Red.: Czy wystartujesz w tego-
rocznych zawodach SPDXC? Jak,
według Ciebie, postrzegane są te
zawody za granicą?

VK6DXI: Tak jak wspominałem po-
przednio, moje plany i aktywność
są znacznie uzależnione od mojej

pracy i moich wyjazdów służbo-
wych. Zawody SPDXC są dla mnie
bardzo ważne i staram się ich nie
opuszczać.

Byłem kiedyś w Indiach i oczekiwa-
łem na licencję, która niestety nie
doszła na czas zawodów SPDXC.
Wziąłem w nich udział mimo
wszystko, wysyłając log... nasłuchow-
y jako VU/VK3DXI.

W tym roku jest szansa, że będę rów-
nież aktywny jak w ostatnich kilku
latach, tym razem albo ze wschod-
niej, albo z zachodniej Malezji.

Zawody SPDXC są bardzo do-
brze organizowane już od wielu
lat, a szczególnie dobrze od kiedy
Tomek SP5UAF się mocno w nie
zaangażował. Jest wspianą stroną
w Internecie, z aktualnymi wynika-
mi, regulaminem w wielu językach,
rekordami kontynentalnymi i krajow-
ymi. Każdy uczestnik otrzymywał
zwykle papierowe kopie wyników,
ostatnio unowocześnione na CD-
ROM-ie. Czyli jest wszystko, co
każdy chce o zawodach wiedzieć
i od organizatorów uzyskać... Ak-
tywność polskich stacji jest zwykle
duża i to powoduje, że ludzie chętnie
w tych zawodach pracują.

Nie są to zawody na skalę CQWW
czy IARU, ze względu na rodzaj
zawodów: jeden kraj kontra reszta
świata. Mimo tego SPDXC ma stale
rosnącą grupę fanów i chyba ich
nigdy nie zabraknie.

Jestem od roku członkiem komitetu
organizacyjnego zawodów Oceania
DX Contest. Mógłbym sobie tylko
zyczyć, aby aktywność w Oceania
DX Contest tak ładnie wzrastała jak
w SPDXC Contest.

Red.: Serdecznie dziękuję Ci, że
mimo zimowej pogody wpadłeś
do naszej redakcji. Życzę Ci szcze-
śliwego powrotu do Australii i do
usłyszenia w SPDXC Contest 2007.
Czy chciałbyś coś dodać na zakoń-
czenie?

VK6DXI: Korzystając z okazji,
chciałbym przesłać gorące pozdro-
wienia dla wszystkich Czytelników
„Świata Radio” i wszystkich
krótkofalowców w SP i zaprosić do
częstych spotkań na pasmach. Je-
stem głównie w części telegraficznej
pasm, ale staram się nie zapominać
o stacjach polskich i pojawiając się,
kiedy mogę, na polskiej częstotli-
wości 14,273, aby móc się po prostu
pogadać po polsku.

Z Mirkiem Rozbickim VK6DXI
(SP5IXI) z Perth z Australii
rozmawiał Andrzej Janeczek
SP5AHT

W każdym numerze
dwumiesięcznika

INTERNET maker

Aktualności: najciekawsze i starannie wy-
selekcjonowane nowości z branży internetowej

Inspiracje: przegląd najbardziej efektyw-
nych stron, przeróbki serwisów i prezentacje
projektów przygotowanych dla największych firm
tego świata, o których opowiadają sami autorzy

Magazyn: dowiedz się jak rozpocząć własną
karierę w sieci a następnie podpatrz, jak swoje
strony planują profesjonalści

Warsztat: dzięki naszym kursom oraz
przyjaznym przewodnikom krok po kroku
w prosty sposób dowiesz się jak tworzyć jeszcze
lepsze strony i serwisy internetowe

Pytania i odpowiedzi: poznaj
rozwiązania najczęściej spotykanych problemów

Oprogramowanie: tylko tu znajdziesz
testy najnowszych programów niezbędnych
w pracy każdego webmastera i webdesignera

Felietony: jesteś ciekaw, co o wydarzeniach
w sieci myślą twórcy serwisów, które codziennie
odwiedzasz? Przeczytaj ich felietony!



W numerze 1/2007 m.in.:

- Graficzne wskazówki – wszystko o grafice w internecie
- Struts – aplikacje Internetowe w Javie
- PCRE w PHP – poznaj wyrażenia regularne
- ZenCart – bezpłatny sklep o sporych możliwościach
- twoje własne del.icio.us – krok po kroku
- system do blogowania Movable Type – krok po kroku

Nie masz jeszcze prenumeraty?
Czas zmienić zdanie, promocje czekają...

<http://www.internetmaker.pl>

Internet Maker można nabyć we wszystkich EMPIK-ach
i większych kioskach z prasą.

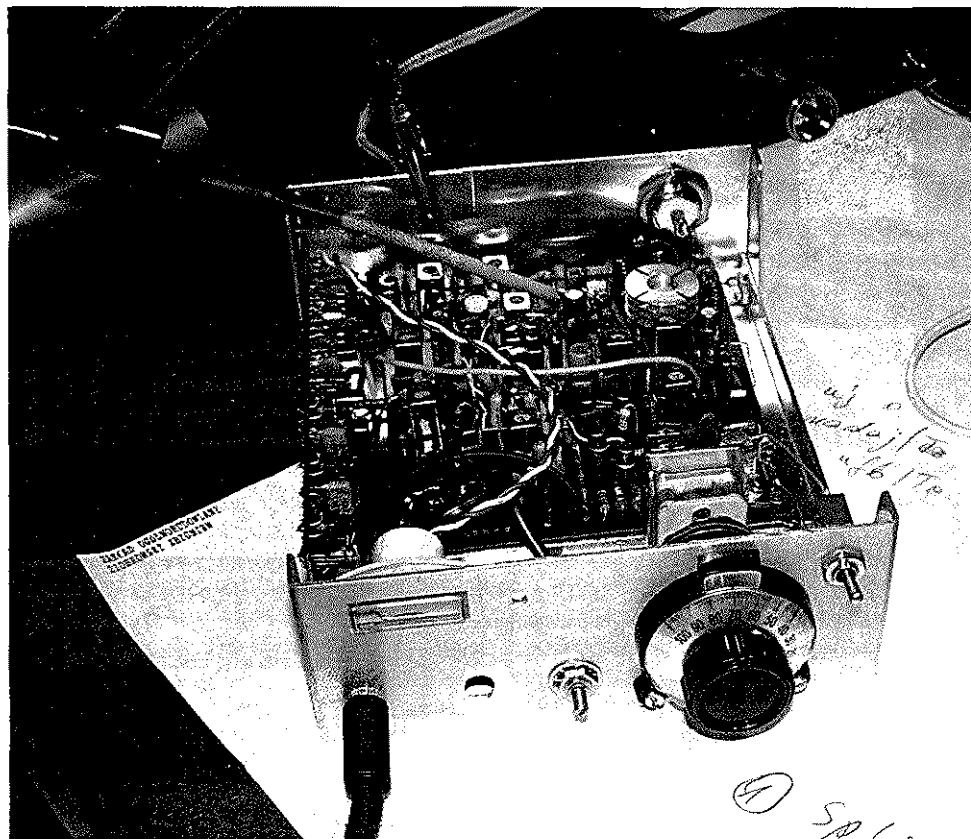
Wszelkich informacji udziela
Dział prenumeraty:

tel. 022 568 99 22, faks 022 568 99 00
e-mail: prenumerata@avt.com.pl
01-939 Warszawa, ul. Burleska 9

Urządzenie nadawczo-odbiorcze QRP/CW (QSK) 2W

Minitransceiver AS-80

Konstruktor opisane minitransceivery AS-80 jest słowacki krótkofalowiec Aleksander Rymarenko OM3TY (schemat oraz rysunek płytki udostępnione zostały przez konstruktora). Układ jest przystosowany do pracy telegraficznej (CW, QSK) w zakresie pasma 80m (3,5...3,57MHz) z mocą wyjściową około 2W.



Urządzenie zostało z powodzeniem odwzorowane w Polsce przez wrocławskiego krótkofalowca Ryszarda Banasiaka SP6IFN (zdjęcia przedstawiają jego gotową wersję TRX-a oraz w czasie budowy).

Schemat ideowy urządzenia jest pokazany na rysunku 1.

Część odbiorcza pracuje w układzie z pojedynczą przemianą częstotliwości.

Sygnal antenowy jest pobierany z układu Pi filtra nadajnika poprzez szeregowy obwód rezonansowy L11-C22 + C23. Ogranicznik diodowy D9-D10 chroni wejście przed przesterowaniem sygnałem w.cz.. Potencjometr VF pełni rolę tłumika sygnału odbiornika. Na wejściu wzmacniacza z tranzystorem Q3 jest włączony dwuobwodowy filtr zestrojony na pasmo 80m. Tranzystor Q4 pracuje w układzie mieszacza (sygnal z generatora 8MHz do-

chodzi do źródła tranzystora). Filtr pośredniej częstotliwości zawiera trzy popularne rezonatory kwarcowe 4,43MHz połączone w układzie drabinkowym (pojemności kondensatorów zostały tak dobrane aby zapewnić optymalne pasmo dla emisji telegraficznej).

W dwustopniowym wzmacniaczu p.cz. 4,43MHz są zastosowane, podobnie jak wcześniej, popularne tranzystory MOSFET 2SK41. Z drenu tranzystora Q7 część sygnału p.cz. podlega detekcji w układzie podwajacza napięcia z diodami D2-D3. Uzyskane w ten sposób ujemne napięcie ARW (im wyższe napięcie p.cz., tym wyższe napięcie stałe) zasila obwody bramkowe tranzystorów wzmacniaczy p.cz. (Q6 i Q7) i w.cz. (Q3).

W obwodzie napięcia ARW znajduje się mikroamperomierz pełniący rolę wskaźnika S-metra.

W układzie detektora iloczynowego odbiornika pracują cztery jednakowe diody D4-7 w systemie „kolowym”. Poprzez rezystory R20-R23 jest podawany na detektor sygnał z dodatkowego generatora BFO (Q8). Trymer włączony w szereg z rezonatorem X8 umożliwia optymalne ustawienie częstotliwości tonu akustycznego.

Sygnal m.cz. odbiornika z potencjometru siły głosu jest podany na wzmacniacz z układem scalonym IC3 (TA7368) i dalej na słuchawki niskomowe lub głośnik (gniazdo J1).

Napięcie zasilania odbiornika 5V jest podawane ze stabilizatora IC2 poprzez złącze tranzystora Q10. Napięcie zasilające wzmacniacz m.cz. (pracuje cały czas) jest „redukowane” z napięcia 12V poprzez diodę Zenera 9V1 (D16).

Blokiem wspólnym dla odbiornika i nadajnika jest przestrajany generator VXO na dwóch tranzystorach bipolarnych (Q1-Q2). Kondensatorem zmiennym C1 włączonym w szereg z rezonatorami kwarcowymi X1-X4 można zmieniać częstotliwość w zakresie od 7,932 do 8,003MHz.

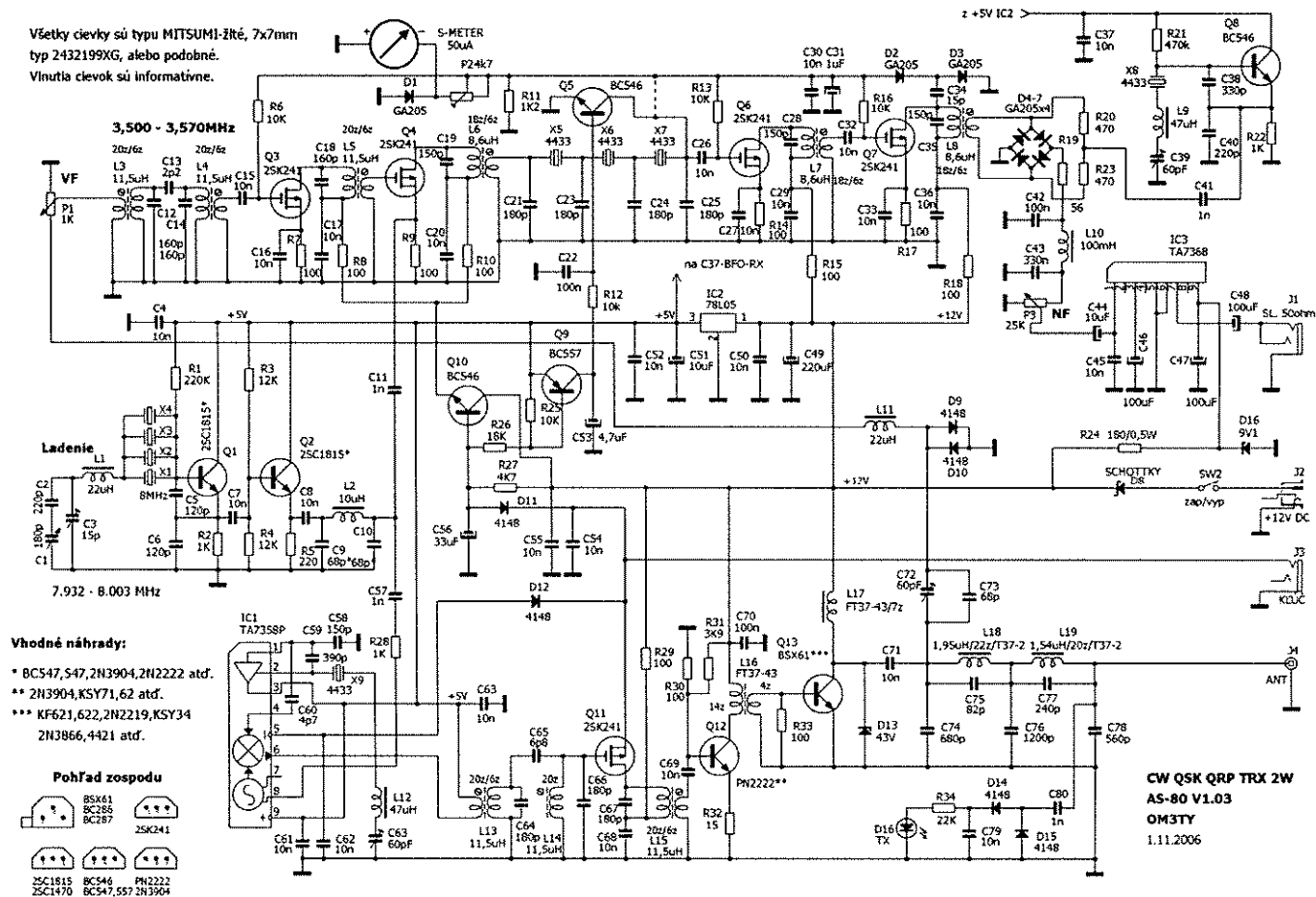
Załączenie nadajnika następuje z chwilą naciśnięcia klucza telegraficznego podłączonego do gniazda J3. Zablockowany tranzystor Q10 wyłącza napięcie zasilania odbiornika 5V zaś „nasycony” tranzystor Q9 polaryzuje dodatkowy tranzystor klucujący Q5, który blokuje wyjście drabinkowego filtra kwarcowego do masy.

Sygnal z VXO jest podany na wejście dodatkowego mieszacza nadajnika na układzie scalonym IC1. Na drugie wejście tego mieszacza jest skierowany sygnał 4433kHz uzyskany z generatora zrealizowanego na pojedynczym tranzystorze wchodzącym w skład struktury układu TA7358. Trymerem C63 można skorygować w niewielkich granicach wyjściową częstotliwość nadajnika.

Wydzielony w obwodach filtra dwuobwodowego L13-L14 sygnał wyjściowy nadajnika w zakresie 3,5-3,57MHz podlega następnie wzmocnieniu w trzystopniowym wzmacniaczu z tranzystorami Q11, Q12 i Q13.

Kluczowanie sygnału nadajnika następuje od strony masy w obwodzie zasilania IC1 i jednocześnie Q11. Na wyjściu stopnia końcowego pracującego w klasie C (Q13) znajduje się dolnoprzepustowy filtr L18-L19 oraz wskaźnik napięcia wyjściowego nadajnika z diodą LED D16.

Wszystkie cewki są typu MITSUBISHI-2Rt, 7x7mm
typ 2432199XG, albo podobne.
Wnutra cewek są informacyjne.



Rys. 1 Schemat ideowy minitransceivera AS-80 wg OM3TY

Cały minitransceiver zmontowany jest na jednostronnie laminowanej płytce o wymiarach 105x95mm (rysunek 2).

Montaż

Zalecany sposób postępowania podczas montażu i uruchamiania TRx-a według SP6IFN (opis montażu powstał na podstawie opisu konstruktora, nie jest to dokładne tłumaczenie tekstu, lecz wiernie oddające sens oryginału).

Wmontować stabilizator IC2 wraz z towarzyszącymi mu elementami. Po podaniu napięcia +12V sprawdzić, czy na wyjściu jest +5V.

Zmontować kompletny układ VXO 8MHz. Ustawić żądany zakres przestrajaną, kontrolując poziom sygnału częstotliwościomierzem na wyjściu cewki L2 i kondensatora C10. Zmierzona oscyloskopem wartość sygnału powinna wynosić 270mVp-p. W przypadku zbyt małej jego wartości należy zwiększyć wartość R5, lub zlikwidować obwód C9, C10-L2. Lepiej jednak dobrać obwód Pi-filtra, aby nie tłumić zbyt częstości oscylatora.

Zmontować układ BFO z tranzystorem Q8, a częstotliwościomierzem

skontrolować zakres jego przestrajaną przy użyciu trymera C39.

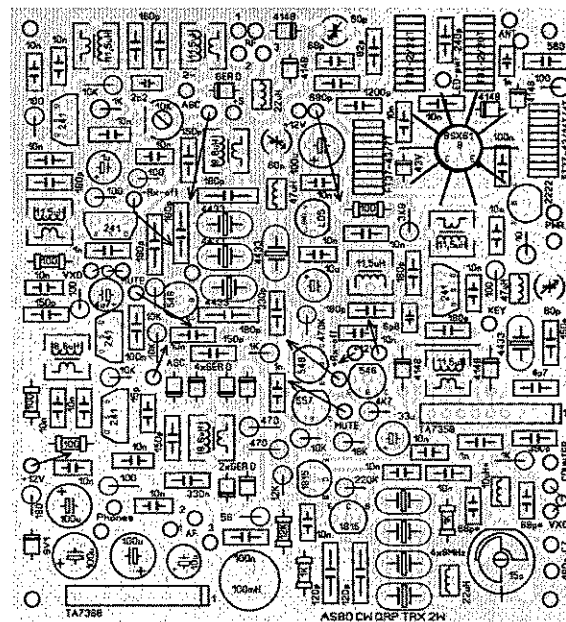
Zmontować układ wzmacniacza m.c.z. z obwodem IC3 wraz z towarzyszącymi mu elementami, podając na wejście sygnał o niskiej częstotliwości np. 1 kHz i sprawdzić, czy w słuchawkach słyszymy wzmacniony sygnał. Jeśli nie mamy generatora, dotknąć palcem wejścia na C44, powinniśmy słyszeć w słuchawkach „brum”.

Zmontować elementy kluczowania nadajnika i zwierania sygnału RX-a z tranzystorami Q5, 9, 10, które wyłączają zasilanie +12V od tranzystorów Q3, 4. Tranzystor Q5 zwiera wyjście filtra do masy podczas nadawania, co chroni nasz słuch przed zbyt silnym sygnałem własnego nadawania podczas pracy nadajnika. Sprawdzić, czy po zwarciu klucza telegraficznego zanika napięcie na emiterze tranzystora Q10.

Uwaga własna: tu się pojawiają zalety tego rozwiązania podczas nadawania przy średniej prędkości telegrafowania cały czas słyszymy, co się dzieje na paśmie.

Zmontować kompletne obwody odbiornika z elementami Q3, 4, 6, 7 aż do kondensatora C43, dolnoprze-

pustowy filtr nadajnika z elementami L18, 19, C74, 75, 76, 77, 78 i L11, D9, 10, C72, 73. Cewki nawinąć drutem w emalii o średnicy 0,15mm. Indukcyjność skontrolować najlepiej cyfrowym miernikiem indukcyjności. Powstałe ewentualne odchyłki indukcyjności skorygujemy podczas strojenia filtrów dopiętymi po-

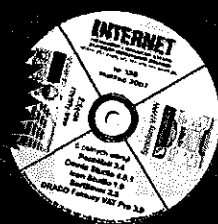


Rys. 2 Rozmieszczenie elementów na płytce drukowanej

**PORADNIKOWY I EDUKACYJNY MAGAZYN
WSZYSTKICH UŻYTKOWNIKÓW INTERNETU**

Co miesiąc w Magazynie INTERNET:

- Najbardziej aktualne informacje o globalnej sieci komputerowej
- Porady praktyczne dla początkujących i zaawansowanych
- Opisy najnowszych technologii
- Kursy dla webmasterów
- Przegląd najnowszego oprogramowania
- Artykuły, które pomogą Twojej firmie lepiej wykorzystać internet, uniknąć zagrożeń i zaoszczędzić pieniądze
- Opisy ciekawych zastosowań internetu
- Porady dotyczące wyszukiwania informacji


W numerze 4/2007 między innymi:

- Jak wdrożyć program partnerski na swojej stronie internetowej i jak na nim zarabiać
- Radio na życzenie: nadaje to, czego Ty chcesz!
- E-mailowe śmieci, czyli jak sobie radzić ze spamem
- Internetowe telefonowanie – Skype w praktyce
- Identity 2.0 i OpenID: cyfrowa tożsamość nowej generacji

Magazyn

można nabyć we wszystkich EMPIK-ach
i większych kioskach z prasą.
Wszelkich informacji udziela Dział Prenumeraty:
tel. (22) 568-99-22, faks (22) 568-99-00

jemnościami konkretnej cewki oraz regulacją indukcyjności rdzeniem magnetycznym. Na wejście antenowe podać sygnał w.cz. z generatora o częstotliwości odbieranej, zestroić tor odbiornika na maksimum sygnału. Z braku generatora podpiąć antenę i strojąc generator VXC, starać się odebrać jakikolwiek sygnał z pasma, analogicznie starać się zestroić tor odbiornika na maksimum sygnału odbieranego, słyszanego w słuchawkach.

Zmontować elementy TX-a z układami IC1, Q11, 12, Kontrolować sygnał nadajnika oscyloskopem przypiętym do wtórnego uzwojenia cewki L16 i rezystora R33. Po naciśnięciu klucza telegraficznego starać się zestroić filtr pasmowy nadajnika z L13, 14, obwód L15 i L16 na maksimum sygnału. Poprawić strojenie filtru pasmowego L13, 14 na równomierność przenoszenia sygnału w paśmie nadawanym.

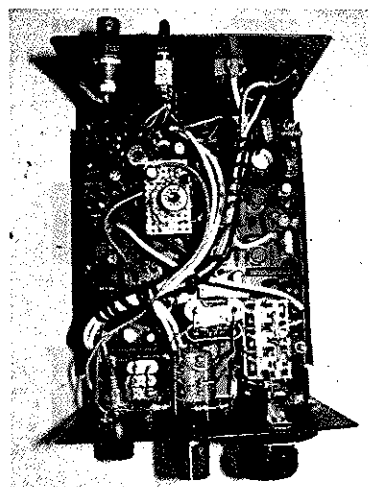
Dopiero teraz montujemy tranzystor wyjściowy Q13 i ewentualnie brakujące elementy towarzyszące.

Przypinamy na wyjściu antenowym obciążenie 50Ω i korygujemy zestawienie toru nadajnika, kontrolując sygnał nawet oscyloskopem. Zgodność nadawania i odbioru regulujemy kondensatorem C63, najlepiej kontrolując sygnał nadawania częstotlicznym, nie zapominając uwzględnić różnicy sygnału BFO; najprościej na maksimum sygnału słyszanego w słuchawkach. Regulację mocy wyjściowej nadajnika można skorygować doбором rezystora R32. Na tym regulację nadajnika można zakończyć.

Uwagi końcowe

Użyte do montażu elementy nie są krytyczne. Jako cewki konstruktor użył fabrycznych obwodów firmy MITSUMI o wymiarach 7,5x7,5mm, z rdzeniem na p.cz. 10,7MHz w kolorze żółtym. Nie nadają się rdzenie z p.cz. 455kHz. Można użyć również innych karkasów, ale z rdzeniami z p.cz. 10,7MHz. Cewki po przewinięciu skontrolować przyrządem do pomiaru indukcyjności lub nawet po dopięciu pojemności zmierzyć rezonans za pomocą GDO. Unikniemy wtedy mozolnego przelutowywania kondensatorów w płytce. Na schemacie podane są indukcyjności poszczególnych cewek dla orientacji przy uruchamianiu układu. W miejsce L1, 2, 9, 11, 12 użyto miniaturowych dławików zalewanych, wyglądem przypominających rezystory.

W miejsce tranzystorów Q1, 2, 5, 8, 9, 10, 12 można zamiennie sto-



sować tranzystory serii KC, BC itp., Q13 – to KSY34, 2N2219, 2N3866, 2N4427 lub podobne. Tranzystory FET nie mają zamiennika, są tu najlepsze, ale również bardzo łatwo dostępne w kraju.

Najlepszymi okazały się słuchawki „ogólnowojskowe” o impedancji 50Ω, pracują bowiem również jako filtr niskiej częstotliwości do 4000Hz.

Do sprawdzenia i regulacji najwygodniej jest używać fabrycznego generatora i analizatora widma, jednak w zupełności wystarczy oscyloskop, cyfrowy multimetr, grid-dip-meter, ewent. miernik indukcyjności.

Ryszard Banasiak SP6IFN

Redakcja dziękuje SP6IFN za pomoc w opracowaniu powyższego opisu i oczywiście OM3TY za wyrażenie zgody na publikację.

Więcej informacji na temat wykonanego TRX-a wraz ze zdjęciami części mechanicznej znajduje się na stronie domowej SP6IFN pod adresem <http://www.qsl.net/sp6ifn/as-80.htm>. Czekamy na pytania dotyczące konstrukcji. W przypadku większego zainteresowania układem opublikujemy wzór płytki drukowanej.

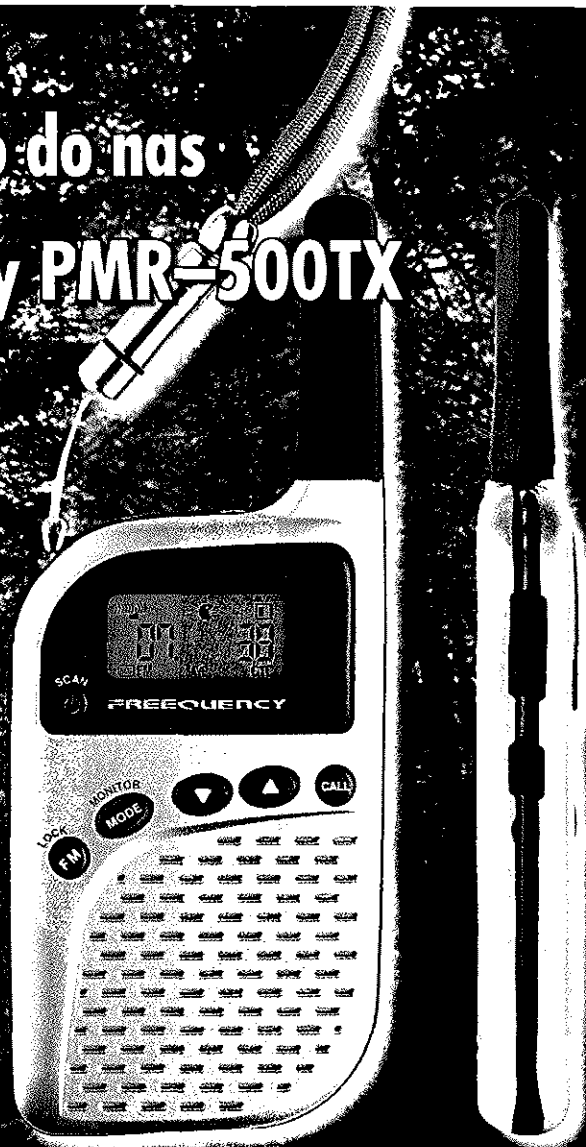
- wypełnij kupon i przyslij go do nas
- do rozlosowania 2 zestawy PMR-500TX

Jeden zestaw zawiera:

- 1 radiotelefon PMR-500TX
- 1 futerał
- 1 zestaw słuchawkowy
- 1 pasek
- 1 zasilacz

Dane techniczne PMR-500TX

- wbudowane radio FM, latarka, interkom
- moc – 0,5 W
- ilość kanałów – 8 (38 podkanałów)
- zasilanie – wbudowany akumulator Li-ion 720mA
- częstotliwość – 446 MHz (nie wymaga zezwoleń)
- Funkcja VOX – automatyczne przełączanie głosu
- Funkcja redukcji szumów (8 stopni)
- wymiary – 55/90/13,5 mm
- Notyfikowane przez CETECOM ICT GmbH nr 0682



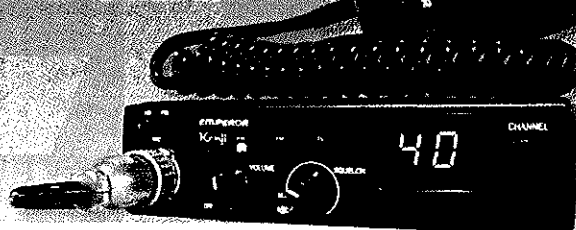
Fundatorem nagrody jest firma:

GDE POLSKA
GLOBAL DISTRIBUTOR OF ELECTRONICS

tti

**Do wygrania
za miesiąc**

PRESIDENT



**EMPEROR Kenji z numeru ŚR2/2007
wylosował: Leszek Tondera – Grodzisk Maz.**

TERMIN NADSYŁANIA ZGŁOSZEŃ: 30 KWIECIEŃ 2007

KUPON

Do wygrania: dwa zestawy PMR-500TX

imię i nazwisko
ul.
kod _____ miejscowość
nr tel. wykształcenie
e-mail

Wyrażam zgodę na przetwarzanie moich danych osobowych dla celów marketingowych przez AVT Korporacja Sp. z o.o. zgodnie z ustawą o ochronie danych osobowych (Dz. U. nr 133/97, poz. 883) Zgadzam się na otrzymywanie informacji handlowej od AVT Korporacja Sp. z o.o. w rozumieniu ustawy z 18 lipca 2002 r. o świadczeniu usług drogą elektroniczną.

Data Czytelny podpis

Aby wziąć udział w losowaniu nagrody, należy wypełnić kupon, nakleić go na kartę pocztową lub umieścić w kopercie i wysłać na adres redakcji (decyduje data stempla pocztowego): „Świat Radio”, 01-939 Warszawa, ul. Burleska 9

prosimy o wypełnienie drukowanymi literami

DO WYGRANIA · DO WYGRANIA · DO WYGRANIA · DO WYGRANIA

Listy prosimy kierować na adres redakcji SR: 01-939 Warszawa, ul. Burleska 9, tel. (22) 568 99 60, faks 568 99 44 e-mail: redakcja@swiatradio.com.pl

Zabawa w krótkofalarstwo (dokończenie)



A teraz kilka zdań o tym, dlaczego krótkofalowiec powinien odpowiadać na QSL. Po prostu dlatego, że ten, kto prosi o kartę, do czegoś jej potrzebuje. Przykład Jana Kowalskiego to wyjaśnia. Kowalski marzy o posiadaniu dyplomu i zadaje sobie wiele trudu. Wynajmuje nyskę, ładuje do niej mnóstwo bugazu, w tym własną żonę, i jedzie na lepsze QTH. Niestety, cała para idzie w gwizdek. Partnerzy z pasm mają gdzieś jego marzenia i nie potwierdzają łączności.

Inni kolekcjonują karty QSL, tak jak jeszcze inni zbierają złote monety, obrázky czy nawet butelki po wypitym piwie. Chociaż wartości materialne tych kolekcji są nieporównywalne, to świadomość posiadania kolekcji i zadowolenie kolekcjonerów mierzone są tą samą skalą. Nie powinno się odmawiać krótkofalowcom-kolekcjonerom przyjemności posiadania kolekcji, gdzie nasza karta może znaleźć swoje zaszczytne miejsce.

Te dwa przypadki nie wyczerpują listy powodów. Można tu odkrywać jeszcze wiele innych. Ja tylko dodam, że jest to taki piękny, stary zwyczaj, który warto pielęgnować.

Nadawca nie musi brać udziału w zawodach, zwłaszcza we wszystkich, ale jeśli już startuje, to powinien organizatorowi zawodów dostarczyć dziennik, nawet z kilkoma QSO. To jest ważna powinność i niestety bardzo często ignorowana. Uczestnik zawodów, który zapomina wysłać log lub robi to świadomie, nie wart jest tego, aby go gdziekolwiek wspominać i promować.

Można jeszcze dużo pisać o tym, co prawdziwy krótkofalowiec powinien. Na koniec powiem tylko, że powinien żyć w zgodzie i przyjaźni z sąsiadami.

Nadawców, którzy spełniają te podstawowe powinności, jest zdecydowanie mniej niż pozostałych; takich, którzy oczekiwali Kowalskiego najprawdopodobniej nie spełnią.

Do oceny roli i przydatności w naszym środowisku tych „innych” trzeba ich odpowiednio sklasyfikować i krótko scharakteryzować.

Na początek krótkofalowiec – działacz. Ten gatunek krótkofalowca całą energię lokuje w działalność organizacyjną. Często jest wybierany do zarządów i komisji. Na zjazdach i spotkaniach zawsze zabiera głos. Miewa pomysły jak załatwić skomplikowane sprawy lub skomplikować najprostsze. Zakłada kluby, pisze regulaminy i statuty, liczy składki. Często wydaje dyplomy i redaguje biuletyny; radiowe, do Internetu i pisane na papierze. Wygłasza komunikaty. To wszystko pochłania masę czasu i energii. Na paśmie bywa rzadko.

Radio miewa symbolicznie lub w ogóle nie ma. Za całokształt bywa odznaczany. Jeśli przypadkiem Jan przeprowadzi z nim QSO, to najprawdopodobniej potwierdzenia nie otrzyma.

Krótkofalowiec zawodowiec kocha się w zawodach. Słychać go tylko w zawodach, inne łączności dla niego nie istnieją, karty QSL również. Niekiedy zajmuje czołowe lub wysokie miejsca w klasyfikacjach, wówczas bywa chwਾਲony.

Krótkofalowiec konstruktor to taka osoba, która nie zadowolili się parametrami fabrycznego radia. Dlatego robi własne, lepsze. Po testach na paśmie okazuje się, że to jeszcze nie to i planuje nową konstrukcję lub całkowitą przeróbkę wykonanego. Trzeba mieć dużo szczęścia, aby spotkać go na paśmie, o QSL nie wspominając. Jeśli konstrukcja jest udana i opisana i stosunkowo łatwo można ją powielić, to takiemu krótkofalowcowi wszystkie inne powinności można wybaczyć.

Jako przykład takiej udanej konstrukcji można wymienić transceiver SP5WW, który był, a nawet jeszcze bywa, bazowym radiem dwóch pokoleń nadawców. Współcześnie z dobrym skutkiem działa SP5DDJ ze swoimi konstrukcjami QRP.

Inny konstruktor pracuje nad udoskonaleniem dipola. Po miesiącach wyliczeń i symulacji komputerowych powstaje rozłożysta konstrukcja, która zajmuje cały posiadany areal i kawał gruntu sąsiada. Przeprowadzone pomiary i testy wykazują, że zamiast wyliczonego zysku antena ma rekordowe tłumienie i to ze wszystkich możliwych kierunków. Trud jednak nie idzie na marne, ponieważ przekonuje wynalazcę, że pomiędzy teorią a praktyką mogą występować rozbieżności.

Krótkofalowiec businessman to taki, którego zauważa się okiem, a nie uchem. Swojego znaku, chociaż nie zawsze – używa do firmowania swoich licznych ofert zamieszczanych w darmo-

wych, giełdowych rubrykach magazynów i stron internetowych w części „sprzedam”. Czasem osobiście wizytuje spotkania giełdowe lub imprezy z okazjonalnymi giełdami.

Jest jeszcze jeden wyróżniający się rodzaj krótkofalowca, którego nie sposób tu nie wymienić. Jest to ten, który przed laty należał do bardzo przykładowych. W ciągu wielu lat zrobił i zaliczył prawie wszystko, ma kilka worków kart i problemy, gdzie je przechowywać. Ukojony szumem pustego pasma spędza przy radiostacji wiele godzin. Czasem słychać go wołającego CQ DX. Ma nadzieję, że może odpowie jakieś nieodkryte jeszcze entity. W przypływie dobrego humoru potrafi przeprowadzić normalne, grzecznościowe QSO, ale ten rodzaj krótkofalowca Kowalskiemu nie pomoże.

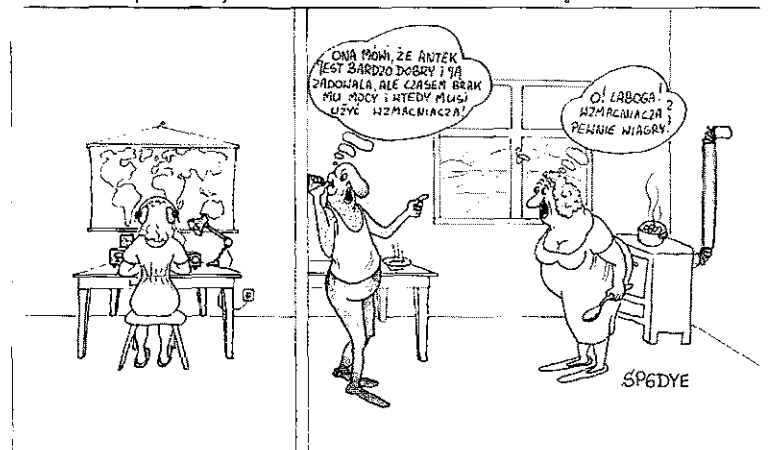
Po zmianie naszej orientacji ze wschodniej na zachodnią, Polacy mogą teraz podróżować, kiedy chcą i gdzie chcą. Sprzyja to organizowaniu różnych ekspedycji i aktywności.

Tak się dobrze składa, że teraz do dobrego tonu należy już nie tylko zaliczenie wszystkiego, co się da, ale pokazanie się po tamtej stronie pile-upu. To dlatego po tamtej stronie pojawia się coraz więcej Polaków. Zapewne wkrótce wyodrębni się u nas też nowy typ krótkofalowca, który wolne chwile będzie poświęcał rozważaniom: where to go next oraz jak i gdzie znaleźć chętnych do pokrycia przynajmniej części kosztów wyprawy.

Po tym przeglądzie można już pokusić się o odpowiedź do pytania Jana Kowalskiego „to dlaczego dostali licencje”. Kolego Janie, licencje otrzymali dlatego, że spełnili niezbędne wymagania i mają do tych licencji prawo. Jak te licencje bywają wykorzystywane, to już inna sprawa. Można się co najwyżej irytować, że ci „inni” nie postępują tak, jak byśmy tego oczekiwali.

W towarzystwie krótkofalowców jest miejsce dla każdego, kto interesuje się radiokomunikacją amatorską. Jak widać,

DLA PRZECIĘTNEGO ZJADACZA CHLEBA KRÓTKOFALARSTWO TO „TERRA INCOGNITA”



formy działalności bywają różne, ale wszystkie jednakowo ważne i pożyteczne. Wśród nas potrzebni są i operatorzy, i działacze, konstruktorzy, businessmeni i podróżnicy. Dopiero wszyscy razem powodują to, że możemy ładnie bawić się w krótkofalarstwo.

Stanisław Nowak SP9UIH

Echa Moreny 2006



Dziękuję za zamieszczenie w ŚR 12/06 mojego listu dotyczącego udziału w kursie „Morena 2006” zakończonego dla mnie pełnym sukcesem (licencja kat. 1 – znak SP9EZQ). Może ten list zmobilizuje niezdeterminowanych, młodych i starszych (jak ja) do uwiecznienia swoich zainteresowań tym hobby pełnym sukcesem. Na temat psji krótkofalarskiej napisano bardzo wiele. Pięknie o tym pisze autor książki „ABC krótkofalowca”, Krzysztof Słomczyński SP5HS, we wstępie „od autora”. Nie są to frazesy. W tym hobby mamy okazję zawiązywać przyjaźnie do końca życia. Mnie spotkała również bardzo miła niespodzianka, mimo że z braku sprzętu nie jestem jeszcze czynny na paśmie. W parę tygodni po ukończeniu kursu „Morena 2006” zadzwonił w moim domu telefon, a w słuchawce usłyszałem głos mojego „obywatela kapitana” – dowódcy z wojska. Nie byłoby w tym nic zaskakującego, gdyby nie to, że służbę wojskową zakończyłem 40 lat temu, nie mając przez te lata żadnego kontaktu z moim przełożonym. A co doprowadziło do tego kontaktu? Otóż, podczas rozmów z Julianem SP3PL o naszych drogach w krótkofalarstwie, wspominałem

o okresie mojej służby wojskowej i moich pozasłużbowych kontaktach z moim dowódcą, dotyczących naszego hobby, jak i braku wiedzy o jego dalszych losach, czy jest czynnym krótkofalowcem i czy żyje. Gdy wymienilem imię i nazwisko, Julian stwierdził że może tu chodzić tylko o Janka SP3C (ex SP3KB) i obiecał przy najbliższym kontakcie radiowym wspomnieć o mnie. I tak się stało. Była to bardzo miła i wzruszająca rozmowa, podczas której przypomnieliśmy sobie dawne czasy. Janek poinformował mnie, że bywa gościem Klubu SP9KRT w Piekarach Śląskich, a że jest to blisko Zawiercia – mojego miejsca zamieszkania, mam nadzieję na szybkie osobiste spotkanie.

73, Stanisław SP9EZQ

Problem z ŚR 1/07



Szanowna Redakcjo! W styczniowym (2007) numerze „Świata Radio” w Listach do redakcji ukazał się list słuchacza, w którego tytule postawiono pytanie „Dlaczego stacja okolicznościowa?”, a następnie w tekście na poparcie (?) wiarygodności przedstawionych tez autor powołuje się na jakieś stenogramy rozmów prowadzonych ze stacji okolicznościowej SN25SOL w dniu 1 września 2005 r o godz. 19.36. Jako jeden z organizatorów oraz odpowiedzialny za pracę stacji oświadczam stanowczo, że stacja okolicznościowa SN25SOL nie była czynna ani w tym czasie, ani na tym paśmie, ani emisją SSB! Pełna dokumentacja pracy stacji jest w archiwum Pomorskiego Oddziału Terenowego PZK.

Nie wiem co chciał osiągnąć (anonimowo dla czytelników) słuchacz tym kłamstwem, ale z pewnością stawia znak zapytania pod swoją wiarygodnością. Nie interesuje mnie jakkolwiek polemika nad poruszonym tematem w wymienionym liście. Chcę tylko wyrazić swój stanowczy protest przeciwko nadużyciu, jakiego dopuścił się piszący słuchacz, podając nieprawdziwe informacje i opinie na temat stacji SN25SOL na łamach Forum czytelników „Świata Radio”.

Zbigniew Ejtminowicz SP2AVE
Prezes Pomorskiego
Oddziału Terenowego PZK

Oświadczenie



Ju, Junusz Adamczyk (znak krótkofalarski SP3DOQ) oświadczam, że zapoznałem się z treścią listu do redakcji czasopisma „Świat Radio” 1/2007 pt. „Dlaczego stacja okolicznościowa?”, zamieszczonego na str. 52 i 53. Oświadczam również, że pierwsza część stenogramu, zamieszczonego w tym liście, zawiera wypowiedź Jerzego Górskiego (znak krótkofalarski SP3DG), druga jest moją wypowiedzią, a obie części pochodzą z dnia 1 września 2005. Potwierdzam ponad wszelką wątpliwość prawdziwość obu części stenogramu. Potwierdzam również, że jako słuchacz pracy stacji SN25SOL byłem świadkiem obecności Jerzego Górskiego (SP3DG), pracującego jako operator tej stacji okolicznościowej w okresie 25.08.2005–1.09.2005.

Janusz Adamczyk

Odpowiedź redakcji

Bardzo niechętnie zamieszczamy listy podobnej treści jak ten w ŚR 1/07, który wywołał wiele zamieszania. Bardzo często w sytuacji, gdy wielu krótkofalowców próbuje bez skutku interweniować w PZK czy UKE, ktoś chwytą się ostatniej deski ratunku, pisząc list do „Świata Radio” i wtedy redakcja nie może chować głowy w piasek. Wszystkie anonimowe listy wędrują do kosza, zaś w sytuacji, kiedy autor jest znany, ale pragnie zachować anonimowość, jego imię i nazwisko pozostaje do wiadomości redakcji (tak jest w tym przypadku). Dla upoważnionych osób nie będzie problemem sprawdzić wspomniany w powyższym liście log stacji i listę operatorów. Jednak dla przedzielnego czytelnika ŚR nie jest ważne, czy to miało miejsce akurat o tej podanej godzinie, tylko sam fakt, że doszło do takiego nieprzyjemnego zdarzenia. Warto jednak przypomnieć, że kierownik radiostacji zawsze odpowiada za osoby dopuszczone do pracy na urządzeniu (w tym przypadku do wygłaszania przez operatora na stacji poglądów obrażających inne osoby i uczucia religijne tych osób).

Wstęp do Klubu AVT

AUDIO

Elektronik
MAGAZYN ELEKTRONIKI PROFESJONALNEJ

Gitarzysta
MAGAZYN TANECZNO-ROKOWY

świat radio
MAGAZYN WSZYSTKICH UŻYTKOWNIKÓW ETERU

Dom
budujemy

ELEKTRONIKA
PRAKTYCZNA

INTERNET
maker

Elektronika
dla wszystkich

ESTRADA
STUDIO

młody
technik

INTERNET

Prenumerujesz więcej niż jedno z powyższych pism?

To znaczy, że jesteś już Członkiem Klubu AVT uprawnionym do comiesięcznego zamawiania bezpłatnych egzemplarzy naszych czasopism, wydanych przed 2 miesiącami.

Jeśli prenumerujesz *n* czasopism, możesz zamówić *n-1* darmowych egzemplarzy

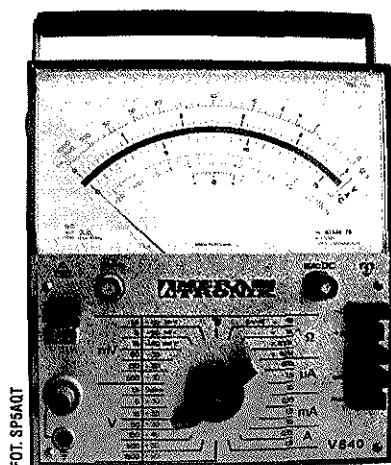
(np. Prenumerator 2 tytułów może otrzymać za darmo 1 egzemplarz, zaś Prenumerator 6 tytułów ma prawo do 5 darmowych egzemplarzy).

Prezentacje aktualnie oferowanych numerów wszystkich czasopism znajdziesz na stronach

www.Klub.AVT.pl. Tam również możesz złożyć bezpłatne zamówienie.

Jeszcze nie prenumerujesz?

Zaprenumeruj! Zajrzyj na str. 58 lub skontaktuj się z Działem Prenumeraty: tel. 022 5689922, e-mail prenumerata@avt.pl



Multimetr elektroniczny V-640



Postanowiłem kupić na giełdzie multimetr elektroniczny V-640.

Choć nie jest to nowy przyrząd, to słyszałem od pracowników serwisu RTV, że tak naprawdę tylko tym przyrządem można mierzyć sygnały wysokiej częstotliwości.

Bylbym wdzięczny za zamieszczenie na Waszych łamach podstawowych informacji o tym multimetrze z uwzględnieniem możliwości pomiarów w.c.z.

Tadeusz Mazur

Tranzystorowy analogowy multimetr typu V-640, choć już nieprodukowany, nadal znajduje zastosowanie w pomiarach laboratoryjnych i przemysłowych, jako przyrząd przenośny i stacjonarny. Jego układ elektryczny oraz konstrukcja mechaniczna zapewniają wysoką niezawodność pracy i odporność na wpływy mechaniczne i klimatyczne. V-640 jest uniwersalnym wielozakresowym przyrządem umożliwiającym szybkie pomiary napięć stałych i zmiennych, prądów stałych i zmiennych, poziomu w decybelach, rezystancji, a przy użyciu dodatkowych sond także temperatury oraz poziomu napięć w.c.z. do 1GHz. Rezystancja wejściowa przyrządu wynosi 100MΩ, czułość podczas pomiaru napięć stałych i zmiennych 1,5mV (wartość końcowa podzakresu), a podczas pomiaru 0,15mA. Uchyb podstawowy przyrządu nie przekracza 1,5%. Skala miernika – długość ok. 150mm, ma dwie liniowe podziałki do pomiaru napięć, prądów i temperatury (w kolorze czarnym). Są one oznaczone symbolami DC, m.cz. LE w.c.z. HF °C. Górna podziałka w kolorze zielonym służy do pomiaru rezystancji, skala z podziałką w kolorze czerwonym -20dB...0...+6dB służy do odczytu poziomu mocy lub napięcia. Ponadto na tarczy miernika

jest dodatkowa skala z podziałką z zerem pośrodku, umożliwiającą wykorzystanie miernika jako wskaźnika zera podczas pomiaru napięć i prądów stałych. Podczas pomiaru rezystancji na zakresie $\times 10W$ ($2\Omega \dots 10000\Omega$) napięcie na elemencie mierzonym nie przekracza 24mV, a moc wydzielana 1,5mW, dzięki temu można dokonywać pomiarów rezystancji w zmontowanych układach bez obawy bieżącego wpływu elementów półprzewodnikowych.

Multimetr jest zasilany z baterii umieszczonych wewnątrz przyrządu, zapewniających pracę przyrządu przez ok. 100 godz. w przypadku zastosowania baterii rtęciowych (pobór prądu nie przekracza 4mA).

Dodatkowe wyposażenie umożliwia wykorzystanie przyrządu do pomiaru wysokich napięć stałych i zmiennych do 30kV, napięć zmiennych b.w.c.z. do 1000MHz, bezodbiwowe dołączenie sondy do toru koncentrycznego, wartości międzyszczytowych napięć zmiennych do 1000 V i temperatury od -150°C do +500°C jak również umożliwia zasilanie przyrządu z zasilacza sieciowego 230V.

Do pomiaru napięć zmiennych o częstotliwościach od 10kHz do 1000MHz służy sonda w.c.z. typ V-40.25, którą należy dołączyć na miejsce przewodu pomiarowego. Przy pomiarach napięć zmiennych w.c.z. należy wcisnąć klawisz oznaczony w.c.z. (HF) oraz przełącznikiem obrotowym wybrać jeden z zakresów pomiaru napięć zmiennych w.c.z. (1,5V, 5V, 15V). Uwaga: maksymalne napięcie skuteczne mierzone sondą w.c.z. nie może przekraczać 15V. Składowa stała może wynosić maksymalnie 250V. W przypadku pomiaru napięć w zakresie częstotliwości po-

wyżej 100MHz sondę w.c.z. do punktu pomiarowego należy dołączyć poprzez trójnik pomiarowy typ V-40.31, który zapewnia bezodbiwowe połączenia sondy przyrządu z toru koncentrycznym. Do pomiaru napięć zmiennych b. w.c.z. większych od 15V służy dzielnik pojemnościowy napięcia typ V-40.30. Dzielnik ten skonstruowany jest jako nakładka nakręcona na sondę w.c.z. Maksymalna wartość napięcia na wejściu dzielnika nie może przekraczać 500V wartości szczytowej.

Podczas zakupu należy zwrócić uwagę na stan sondy w.c.z., ponieważ w praktyce dochodzi do częstego uszkodzenia przepustu izolacyjnego, a także przepalenia wewnętrznej diody DG507.

Mój „Jędrus”



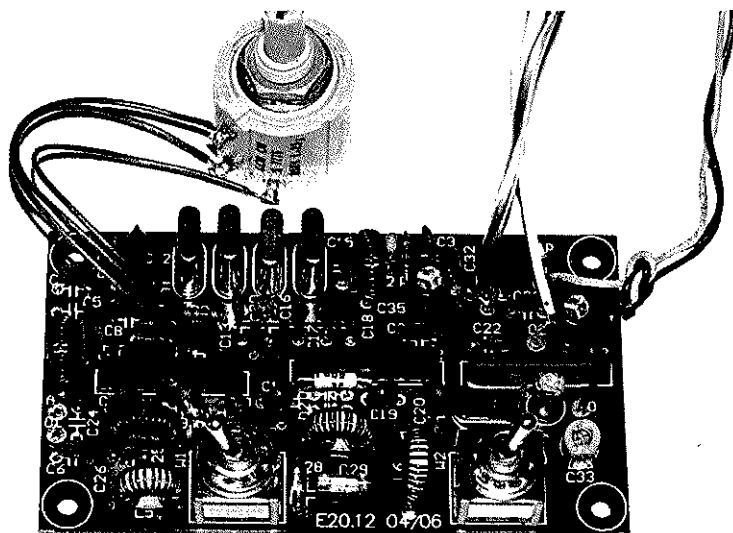
Dziękuję Redakcji ŚR (SP5AHT) za umożliwienie mi jako pierwszemu w SP przetestowanie prototypowej płytki odbiornika „Jędrus”.

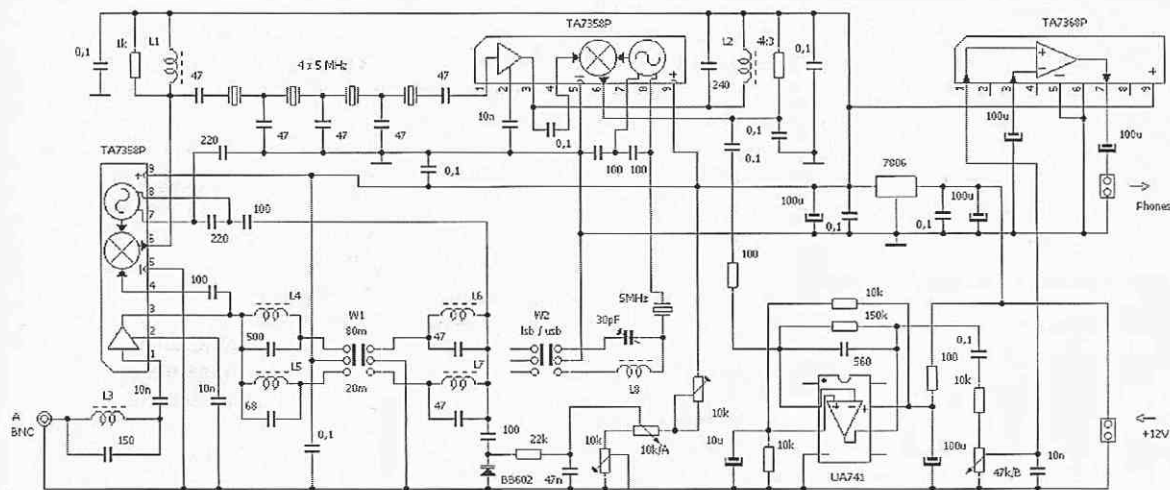
Układ uruchoniłem bez większego problemu, na razie jako płytki na 80m i 20m, z filtrem w p.cz. 5MHz.

Odbierałem stacje na słuchawki SN50 nawet kiedy nie miałem anteny, którą mi uszkodziły ostatnie wichry, słuchałem na jakichś 5m drutu, jaki z niej pozostał. Z przyrządu wynika, że jest nawet niezła czułość na obu pasmach.

Początkowo miałem problem z obwodem na 20m ale jak się okazało z powodu „wypadku przy pomiarach”, jak potem stwierdziłem miałem urwany kabelek pomiarowy od sondy i stąd kłopoty.

W VFO udało mi się tak dobrać obwody rezonansowe, że pokrywam około 500kHz na obu pasmach, jest więc możliwość dodania w szereg z potencjometrem strojenia jeszcze rezystorów regulowa-





Rys. 1. Schemat odbiornika „Jędrus”
wzmacniacz m.cz.

W „Świecie Radio” z listopada 2006 roku na stronie 48 zamieszczony jest fragment schematu analizatora anten.

W „Świecie Radio” z listopada 2006 roku na stronie 48 zamieszczony jest fragment schematu analizatora anten. Mam wątpliwości, jak odbywa się pomiar napięcia zmiennego na szeregowym oporniku (50Ω), gdyż połączenie diody, kondensatora jest inne niż przy pomiarze napięcia wejściowego i wyjściowego. Czy nie jest to błąd na schemacie?

Staly czytelnik SR
Rzeczywiście układ pomiarowy napięcia na szeregowym oporniku jest inny niż do pomiaru napięć wejściowego i wyjściowego. Aby jednak przekonać się, czy pomiar odbywa się prawidłowo, należy bliżej przyjrzeć się samemu układowi detektora wartości średniej napięcia, jaki na schemacie trzykrotnie zastosowano.

Detektor wartości średniej
Układ pomiarowy detektora pokazany jest na rysunku 2.

Generator wielkiej częstotliwości (choć częstotliwość tu nie ma istotnego znaczenia) wytwarza sinusoidalne napięcie U_g na swych zaciskach. Pokazane jest ono na rysunku 3 (wykres a).

W punkcie Q układu, połączenie katody diody z kondensatorem, wystąpi napięcie zależne od znaku półki sinusoidy U_g na katodzie diody będzie praktycznie napięcie U_g , bo oporność zaporowa diody jest bardzo duża, a w czasie ujemnej półki na katodzie diody będzie

napięcie bliskie zero, gdyż oporność przewodzenia diody jest bardzo mała.

Napięcie w czasie na katodzie diody, w punkcie Q, pokazane jest również na rysunku 3 (wykres b). Jest to ciąg impulsów.

Napięcie na katodzie diody jest napięciem pomiędzy anodą a katodą diody, gdyż, jak to wynika z układu, anoda diody jest na wspólnej masie układu.

Napięcie występujące na katodzie, w postaci impulsów, podawane jest na układ całkujący złożony z opornika R i kondensatora Cc. Kondensator Cc jest zwykle zbocznikowany dużą opornością R_p , którą stanowi może oporność przyrządu pomiarowego prądu stałego, oporność wejściowa woltomierza prądu stałego, lub innego przyrządu, w tym również przetwornika analogowo-cyfrowego. Kondensator Cc w czasie występowania impulsu napięcia na katodzie diody jest ładowany poprzez opornik R, a przy braku impulsu jest przez ten sam opornik rozładowywany do potencjału masy. Pokazane to jest na rysunku 3 (wykres c).

Mierzone na kondensatorze Cc napięcie stałe (na wykresie zaznaczone linią przerywaną) względem masy, jest proporcjonalne do napięcia średniego U_g . Opisany układ detektora wartości średniej jest szeroko stosowany jako detektor sygnału niskiej częstotliwości przy modulacji amplitudy. Ma on także szerokie zastosowanie w technice pomiarowej.

Pomiar zmiennego napięcia – jak to działa?



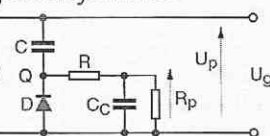
W „Świecie Radio” z listopada 2006 roku na stronie 48 zamieszczony jest fragment schematu analizatora anten. Mam wątpliwości, jak odbywa się pomiar napięcia zmiennego na szeregowym oporniku (50Ω), gdyż połączenie diody, kondensatora jest inne niż przy pomiarze napięcia wejściowego i wyjściowego. Czy nie jest to błąd na schemacie?

Staly czytelnik SR

Rzeczywiście układ pomiarowy napięcia na szeregowym oporniku jest inny niż do pomiaru napięć wejściowego i wyjściowego. Aby jednak przekonać się, czy pomiar odbywa się prawidłowo, należy bliżej przyjrzeć się samemu układowi detektora wartości średniej napięcia, jaki na schemacie trzykrotnie zastosowano.

Detektor wartości średniej

Układ pomiarowy detektora pokazany jest na rysunku 2.



Rys. 2.

Generator wielkiej częstotliwości (choć częstotliwość tu nie ma istotnego znaczenia) wytwarza sinusoidalne napięcie U_g na swych zaciskach. Pokazane jest ono na rysunku 3 (wykres a).

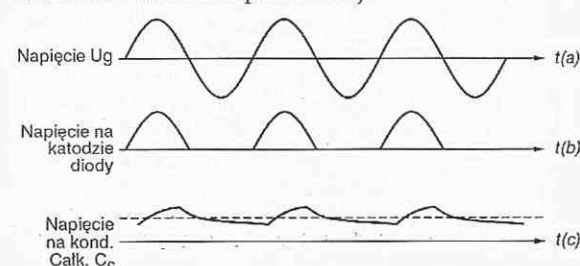
W punkcie Q układu, połączenie katody diody z kondensatorem, wystąpi napięcie zależne od znaku półki sinusoidy U_g na katodzie diody będzie praktycznie napięcie U_g , bo oporność zaporowa diody jest bardzo duża, a w czasie ujemnej półki na katodzie diody będzie

napięcie bliskie zero, gdyż oporność przewodzenia diody jest bardzo mała. Napięcie w czasie na katodzie diody, w punkcie Q, pokazane jest również na rysunku 3 (wykres b). Jest to ciąg impulsów.

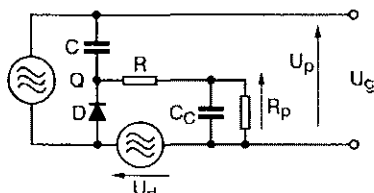
Napięcie na katodzie diody jest napięciem pomiędzy anodą a katodą diody, gdyż, jak to wynika z układu, anoda diody jest na wspólnej masie układu.

Napięcie występujące na katodzie, w postaci impulsów, podawane jest na układ całkujący złożony z opornika R i kondensatora Cc. Kondensator Cc jest zwykle zbocznikowany dużą opornością R_p , którą stanowi może oporność przyrządu pomiarowego prądu stałego, oporność wejściowa woltomierza prądu stałego, lub innego przyrządu, w tym również przetwornika analogowo-cyfrowego. Kondensator Cc w czasie występowania impulsu napięcia na katodzie diody jest ładowany poprzez opornik R, a przy braku impulsu jest przez ten sam opornik rozładowywany do potencjału masy. Pokazane to jest na rysunku 3 (wykres c).

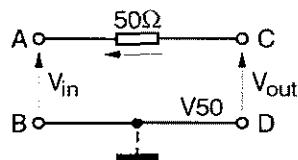
Mierzone na kondensatorze Cc napięcie stałe (na wykresie zaznaczone linią przerywaną) względem masy, jest proporcjonalne do napięcia średniego U_g . Opisany układ detektora wartości średniej jest szeroko stosowany jako detektor sygnału niskiej częstotliwości przy modulacji amplitudy. Ma on także szerokie zastosowanie w technice pomiarowej.



Rys. 3.



Rys. 4.



Rys. 5.

Warunki prawidłowej pracy układu pomiarowego

Po pierwsze, układ prawidłowo pracuje, czyli jego wskazania są proporcjonalne do wartości średniej zmiennego napięcia, gdy napięcie U_g jest tylko napięciem zmiennym. Jeśli generator wytwarza napięcie będące sumą napięcia stałego i napięcia zmiennego, to oczywiście wskazania będą zafałszowane, gdyż impulsowe napięcie występujące na katodzie diody będzie miało inne wartości w zależności od wartości i polaryzacji składowej stałej w generátorze.

Po drugie, bieguny kondensatora C_c i opornika R_p muszą być ze sobą połączone i stanowią jeden wspólny biegun dwójnika pomiarowego. Do tego wspólnego bieguna dołączony jest zarówno jeden biegun generatora wielkiej częstotliwości, jak i jeden biegun układu pomiarowego napięcia stałego, będący czasem bardzo rozbudowanym układem elektrycznym. Zwykle ten biegun powinien być dobrze uziemiony, aby uniknąć indukowania się pasożytniczych sygnałów. Połączenie generatora wielkiej częstotliwości, którego wartość średnią wyznaczamy, do wspólnego bieguna może być wykonane bądź przez oporność zerową, czyli bezpośrednio, bądź przez sinusoidalne źródło napięcia zmiennego U_d o częstotliwości sinusoidalnej, o wewnętrznej oporności bliskiej zero. W tym ostatnim przypadku układ pomiarowy pokazany jest na rysunku 4.

Jego działanie można wyjaśnić, stosując zasadę superpozycji, czyli osobno rozpatrując wpływ napięcia U_g i osobno napięcia U_d , co jest słuszne w układach liniowych.

Dla U_g równego zero napięcie sinusoidalne U_d podawane jest na układ całkujący w p. Q i jego stała wartość średnia obserwowana na kondensatorze C_c jest równa zero. Na katodzie diody nie powstaną im-

pulsy, gdyż źródło napięcia U_g ma bardzo małą oporność w porównaniu do opornika całkującego R.

Dla U_d równego zero układ wykrywa wartość średnią w sposób wyżej opisany.

Praca detektorów średniego napięcia w analizatorze anten (wg rysunku w ŚR 11/06 str. 48)

Zasada pracy analizatora anten podana jest na str. 46 ŚR 11/06. Układem pomiarowym jest czwórnik złożony z opornika bezindukcyjnego o wartości 50 omów połączonego pomiędzy „gorącymi” biegunami wejścia i wyjścia czwórnik. Uproszczony układ pokazany jest na rysunku 5.

Napięcie na obciążeniu (antena) V_{out} jest mierzone prawidłowo, gdyż jeden biegun anteny (układ zastępczy w postaci dwójnika R i X) jest przyłączony do zacisków wyjściowych, z których jeden jest uziemiony.

Napięcie na wejściu czwórnik, będące napięciem wyjściowym z generatora, jest również mierzone prawidłowo z powodów podanych wyżej.

Napięcie, dokładniej spadek napięcia na oporniku pomiarowym 50Ω, pochodzący od prądu obciążenia, na pierwszy rzut oka wydaje się być mierzone wadliwie. Jeśli jednak uwzględnić fakt, że średnia wartość napięcia V_{in} jest zero, gdyż napięcie to jest sinusoidalne, to impulsy tworzone na katodzie diody pochodzą wyłącznie od prądu obciążenia i tylko ich wartość średnia jest mierzona. A więc i tu pomiar jest prawidłowy.

Echa artykułu „Anteny typu Windom”



Nie wiem „wszystkiego” o antenach Windom i nigdy tego nie twierdziłem. Tytuł mojej notatki był jedynie żartem, jeśli nieudany, to przepraszam wszystkich czytelników.

Z zainteresowaniem przeczytałem artykuł kolegi SP7HT, stanowiący polemikę na temat mojej publikacji w „Krótkofalowcu Polskim”. Zgadzam się z wytkniętym mi błędem w nazewnictwie – nie chodzi tu o antenę typu Windom, gdyż ta jest zasilana pojedynczym przewodem i wymaga uziemienia. Prawidłowa nazwa anten, o które mi chodzi, to dipole z przesuniętym punktem zasilania (w skrócie OCD).

Nie wycofuję się jednak ze stwierdzenia, że powielane w książkach, czasopiśmie i w In-

ternecie opisy popularnej anteny OCD o łącznej rozpiętości około 41,5m (znanej także jako FD-4) zawierają błędy, powodujące nieprawidłowe działanie tej anteny w realnych warunkach eksploatacyjnych. Dotyczy to w szczególności przekładni układu dopasowującego antenę do kabla koncentrycznego o impedancji falowej 50Ω, która według moich ocen w żadnym wypadku nie może wynosić 1:6. Podtrzymuję także stwierdzenie, że wielopasmowa praca tej anteny jest związana – mówiąc bardzo ogólnie – z dużym poziomem kompromisu przy dopasowaniu na poszczególnych pasmach. Mogłem się o tym dość boleśnie przekonać, zabierając na wyprawę plenerową antenę OCD, o wymiarach 13,50m + 27,95m z układem dopasowującym o przekładni 1:6, która w paśmie 3,5MHz wykazała WFS przekraczający 6, w pozostałych pasmach pracowała lepiej, ale także niezadowolająco. W okresie późniejszym zasymulowałem za pomocą programu MMANA tamte warunki pracy anteny i uzyskałem potwierdzenie, że w paśmie 3,5MHz WFS faktycznie nie powinien spadać poniżej 6.

Nie zgadzam się z opinią kolegi SP7HT, dotyczącą niskiej przydatności programu MMANA do symulacji działania anten KF i UKF. Nie wiem, skąd wzięła się ta opinia – kolega SP7HT stwierdza, że nie zna tego programu, więc dlaczego wypowiada się w taki sposób? Ja posługuję się tym programem od wielu miesięcy i z całą odpowiedzialnością stwierdzam, że wyniki przeprowadzonych symulacji zgadzają się z wynikami pomiarów anten, zbudowanych na podstawie tych symulacji. Dotyczy to zarówno wyników negatywnych (anten wykazujące bardzo wysoki WFS), jak i pozytywnych (anten wykazujące dobre dopasowanie). Z własnego doświadczenia wiem, że gdybym wcześniej zaczął używać tego programu, uniknąłbym wielu rozczarowań i niepotrzebnych wydatków, gdyż osiągnięte przeze mnie niezadowolające wyniki można było przewidzieć na drodze symulacji.

Zaciekawiony bardzo dobrymi wynikami w konstrukcji anten OCD, opisywanymi przez kolegę SP7HT, proponuję przesłanie mi danych konstrukcyjnych tych anten (rozmiary, sposób zawieszenia, sposób zasilania) celem zasymulowania ich pracy w programie MMANA. Ciekaw jestem, jak wy-

padnie tego typu symulacja. Osoby zainteresowane poruszonymi przeze mnie zagadnieniami zapraszam na moją stronę <http://sp5btn.republika.pl>

Andrzej Walczyk SP5BTN

Anteny SP7HT



Moje wielkomiejskie OCFHA, zbudowane z cienkich przewodów, („aby nie zasłaniały nieba” sąsiadom) nie przetrzymały wichury nocą z 18 na 19 stycznia. Zrekonstruowałem je. Zbliżyłem się bardziej do wymiarów podanych w artykule w ŚR 2/07 („Nie twierdzą, że wiem wszystko...”) i odzwierciedleniem są lepsze SWR, aniżeli w wersji poprzedniej.

Gwiazdkami oznaczyłem rezonanse. Antena, zaprojektowana na części telegraficzne pasm amatorskich 80 oraz 40 metrów (na dolnych pasmach amatorskich emisja CW jest bardziej wydajna na DX-y niż emisja SSB), wykazuje dobre dopasowanie także w pasmach amatorskich 20 oraz 10 metrów, a – od biedy – można jej używać także w pasmach amatorskich 17 oraz 12 metrów. Przy takim zwymiarowaniu anteny te nie pracują w pasmach amatorskich 30 oraz 15 metrów. Antena OCFHA = 169,15 metra pracuje także w paśmie amatorskim 160 metrów. Rezonans wy-

OCFHA = 169,15 metra		OCFHA = 126,6 metra	
Częstotliwość w kHz	Zmierzony SWR	Częstotliwość w kHz	Zmierzony SWR
3.503*	1,1	3.500	1,7
3.800	2,6	3.620*	1,03
6.917*	1,03	3.800	2,0
7.000	1,15	6.897*	1,07
7.200	1,75	7.000	1,15
14.062*	1,03	7.200	1,63
14.350	2,6	14.092*	1,45
18.100	3,0	14.350	2,8
24.940	2,5	18.100 / 24.940	2,45 / 2,6
28.735*	1,7	28.165*	1,18

pada poniżej pasma (1.674kHz / SWR = 1,2), ale da się pracować z lampowym stopniem na wyjściu części nadawczej TRX (z Pi-filtrem) w odcinku DX-owym tego pasma (na częstotliwości 1.830kHz SWR = 3,0).

Wszystkie anteny KF oraz UKF są zlokalizowane tylko na tej części dachu, która jest sufitem mieszkania SP7HT (z tego względu podpora jest „wstępnie” lekko przechylna w prawo w kierunku, z którego wieją najsilniejsze wiatry). Na tradycyjne górne pasma amatorskie 10, 15 oraz 20 metrów pracuje obracana Yagi Mosley, model TA-33M, z dorobionym drugim директором. Tuż nad nią umieszczona jest 4-elementowa Yagi na pasmo amatorskie

6 metrów. Do centralnej podpory (na prawo od anten Yagi) podwieszone są: dwie długie anteny OCFHA o długościach 126,6 i 169,15 metra (opisane w ŚR 2/07), antena skośna z trapami na pasma amatorskie WARC: 12, 17, 30 i pasmo amatorskie 40 metrów oraz półfalowa antena skośna na pasmo amatorskie 80 metrów. 9-elementowa Yagi oraz antena pionowa typu „J” obsługują pasmo amatorskie 2 metry.

Wydaje mi się nawet, że w ciągu 50 lat mojej aktywności nie miałem tak dobrych anten na dwa dolne pasma amatorskie! Tym była spowodowana moja „emocjonalna” reakcja na „kalumnie”, jakie wypowiadał na ich temat Kolega SP5BTN.

Chętnie udostępnię Koledze wszystkie niezbędne szczegóły konstrukcyjne moich anten, aby można zanalizować je programem MMANA.

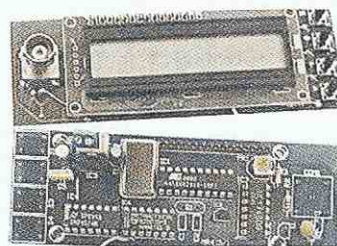
Jeśli otrzymane wyniki będą zgodne z moimi pomiarami (oczywiście: oferuję wizję lokalną i pomiary moich OCFHA przyrządami pomiarowymi) to znaczy, że ten program jest przydatny do modelowania anten z przesuniętym punktem zasilania. Jeśli nie, to wniosek będzie oczywisty.

O wynikach poinformujemy Czytelników ŚR (jeżeli dotrą do redakcji).

Na razie dalszy ciąg interesującej dyskusji o antenach Windom zamieszczamy w dziale „Anteny”.



Tadeusz Raczek SP7HT – widok na anteny radiostacji amatorskiej SP7HT



Nowy miernik częstotliwości AVT3003 (1Hz-100MHz – opis był w ŚR 1/2006) jest już dostępny w AVT.
www.sklep.avt.pl

Prenumeruj! za darmo lub półdarmo

Jeśli jeszcze nie prenumerujesz ŚR, spróbuj za darmo! My damy Ci bezpłatną prenumeratę próbną od maja 2007 do lipca 2007. Ty udokumentuj swoje zainteresowanie ŚR wpłatą kwoty 75,60 zł na kolejne 9 numerów (sierpień 2007 - kwiecień 2008). Będzie to coś w rodzaju zwrotnej kaucji. Jeśli nie uda nam się przekonać Cię do prenumeraty i zrezygnujesz z niej przed 16.07.2007 r. - otrzymasz zwrot całej swojej wpłaty.

bezpłatna prenumerata próbna	prenumerata 9-miesięczna
od maja 2007 r. do lipca 2007 r.	od sierpnia 2007 r. do kwietnia 2008 r.
3 x 0,00 zł = 0,00 zł	9 x 8,40 zł = 75,60 zł

Jeśli już prenumerujesz ŚR, nie zapomnij przedłużyć prenumeraty! Rozpoczynając drugi rok nieprzerwanej prenumeraty ŚR nabywasz prawa do zniżki. W przypadku prenumeraty rocznej jest to zniżka w wysokości ceny 2 numerów. Rozpoczęcie trzeciego roku prenumeraty oznacza prawo do zniżki o wartości 3 numerów, zaś po 3 latach nieprzerwanej prenumeraty masz możliwość zaprenumerowania ŚR w cenie obniżonej o wartość 4 numerów. Jeszcze więcej zyskasz, decydując się na prenumeratę 2-letnią - nie musisz mieć żadnego stażu Prenumeratora, by otrzymać ją w cenie obniżonej o wartość aż 8 numerów! Więcej - po 3 latach nieprzerwanej prenumeraty upust na cenę prenumeraty 2-letniej równy jest wartości 10 numerów, a po 5 latach zniżka osiąga wartość 12 numerów, tj. **50%**!

ceny prenumeraty (cena bez zniżek - 100,80 za rok)				
	okres dotychczasowej nieprzerwanej prenumeraty			
	rok	2 lata	3 lata lub 4 lata	5 i więcej lat
rocznej	84,00 zł (2 numery gratis)	75,60 zł (3 numery gratis)	67,20 zł (4 numery gratis)	
2-letniej	134,40 zł (8 numerów gratis)		117,60 zł (10 numerów gratis)	100,80 zł (12 numerów gratis)

PAMIĘTAJ! TYLKO PRENUMERATORZY *):

- otrzymują gratis równoległą prenumeratę e-wydań (patrz str. 27)
- mają bezpłatny dostęp do specjalnego serwisu ŚR na stronie www.avt.pl/logowanie (dla pozostałych Czytelników - dostęp za mikropłatnościami SMS-ami www.swiatradio.com.pl/archiwum)
- mogą otrzymywać co miesiąc bezpłatny numer archiwalny ŚR! (zamawiając dowolne z dostępnych jeszcze wydań sprzed lipca 2006 r. - otrzymasz je wraz z prenumeratą; zamówienie możesz złożyć mailem na nasz adres prenumerata@avt.com.pl)
- zostają członkami Klubu AVT i otrzymują wiele przywilejów oraz rabatów

*) nie dotyczy prenumerat zamówionych u pośredników (RUCH, Poczta Polska i in.); nie dotyczy bezpłatnych prenumerat próbnych.

CENY PRENUMERATY W WERSJI ELEKTRONICZNEJ (dla Czytelników nie prenumerujących wersji papierowej; zawierają 22% VAT)		
6 wydań: 6 x 5,80 zł = 34,80 zł	12 wydań: 12 x 5,30 zł = 63,60 zł	24 wydania: 24 x 4,80 zł = 115,20 zł

Członkom Polskiego Związku Krótkofalowców oferujemy 12-miesięczną prenumeratę ze specjalnym rabatem 40%, czyli za 60 zł

Prenumeratę zamawiamy:

Najprościej



dokonując wpłaty

Dane adresowe
naszego wydawnictwa

Pełny adres pocztowy
wraz z imieniem,
nazwiskiem (ewentualnie
nazwą firmy lub instytucji)

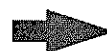
AVT KORPORACJA sp. z o.o.
Burleska 9, 01-939 Warszawa
97160010680003010303055153
PLN 100,80
sto zł osiemdziesiąt gr
Jan Kowalski 03-540 Łódź ul.
Kosmonautów 8/146
Roczna prenumerata ŚR od nr
05/07

Numer konta bankowego
naszego wydawnictwa

Kwota zgodna
z warunkami
prenumeraty
podanymi powyżej

Określenie czasu prenumeraty (roczna,
półroczna, na okres od... do...); osoby
prywatne chcące otrzymać fakturę VAT
prosimy o dopisanie „Proszę o FVAT”
(firmy i instytucje prosimy o podanie NIP)

Najłatwiej



wypełniając formularz w Internecie
(na stronie www.swiatradio.com.pl)
- tu można zapłacić kartą,



Najwygodniej



wysyłając na numer 0663 889 884 SMS-a o treści **PREN**
- oddzwonimy i przyjmujemy zamówienie (koszt SMS-a wg Twojej taryfy),



lub przesyłając (faksem lub pocztą) **wypełniony formularz** ze strony 13 tego numeru ŚR,



lub zamawiając za pomocą telefonu, e-maila, faksu lub listu.

Dział Prenumeraty Wydawnictwa AVT, ul. Burleska 9, 01-939 Warszawa,
Faks: 022 568 99 00, tel.: 022 834-74-75, 568 99 22, e-mail: prenumerata@avt.com.pl

OGŁOSZENIA
OD OSÓB PRYWATNYCH
ZAMIESZCZAMY
BEZPŁATNIE!

4

A black and white photograph of a vintage portable cassette player, possibly a Sony model, with a carrying case. The player is shown from a slightly elevated angle, highlighting its compact design and the carrying case on top.

59



Firma DTM System zajmuje się projektowaniem i produkcją urządzeń dla branży automatyki bramowej, systemów ochrony mienia, elektrotechnicznej i telekomunikacyjnej. Nasze nowatorskie rozwiązania mają uznanie i markę wśród klientów krajowych i zagranicznych. Firma jest w 100% polska i działa na rynku już od 14 lat.

Konstruktor elektronicznych układów analogowych

Opis stanowiska: Projektowanie układów elektronicznych od etapu przygotowania materiałów teoretycznych i przedstawienia założeń oraz planu działania, poprzez symulacje działania, przygotowanie i prezentacje prototypu, aż do uruchomienia układów próbnych. Modyfikacje produkowanych wyrobów. Udział w przygotowaniu dokumentacji produkcyjnej. Poszukiwanie i propagowanie w zespole nowatorskich rozwiązań oraz wiedzy elektronicznej.

Wymagania:

- Wykształcenie wyższe elektroniczne (ostatnie lata studiów)
- Wiedza elektroniczna
- Projektowanie układów elektronicznych analogowych (radiowych) i dodatkowo cyfrowych
- Obliczanie układów i symulacja analogowych układów elektronicznych
- Umiejętność tworzenia materiałów do opracowywania dokumentacji technicznej
- Uruchamianie modeli prototypów analogowych układów elektronicznych
- Optymalizacja badanych i testowanych układów
- Podstawy programowania mikrokontrolerów
- Praktyczna umiejętność projektowania obwodów drukowanych PCB
- Znajomość języka angielskiego w stopniu średnim
- Umiejętność pracy w zespole

Oferujemy:

- Oferujemy zatrudnienie w dynamicznym i przyjaznym zespole, w połączeniu z systemem wynagrodzeń doceniającym zaangażowanie i efektywność pracy.
- Możliwość pracy w branży o dużych perspektywach.

Forma kontaktu:

Zgłoszenia zawierające CV wraz z określeniem posiadanych przez Kandydata kwalifikacji i uprawnień prosimy kierować na adres:

DTM SYSTEM, ul. Poniatowskiego 28/I, 85-671 Bydgoszcz, tel. 52 340-15-83

lub e-mail: dtm@dtm.pl

Zgodnie z Ustawą z dnia 29.08.97 o ochronie danych osobowych, prosimy o umieszczenie w dokumentach następującej klauzuli: „Wyrażam zgodę na przetwarzanie moich danych osobowych przez DTM System zawartych w mojej ofercie pracy dla potrzeb procesu rekrutacji”

PRZEDSIĘBIORSTWO HANDLOWO - PRODUKCYJNE
ZAKŁAD ELEKTRONICZNO-MECHANICZNY

BURO

05-090 RASZYN
ul. Wysoka 24b
tel.: (0-22) 715-64-92
tel/fax: (0-22) 720-38-09
e-mail: buro@buro.pl
http://www.buro.pl

Producent

ANTEN

OFERUJE ANTENY DO:

- * TELEWIZJI PRZEMYSŁOWEJ
- * MONITORINGU
- * TELEFONII KOMÓRKOWEJ
- * TELEFONII STACJONARNEJ
- * SIECI ALARMOWYCH

Anteny
w zakresie częstotliwości
40 MHz - 2500 MHz

Masz antenowy stacjonarny, rurowy, wysokość 25m sprzedam lub zamienię na odbiornik szerokopasmowy, skaner lub radiostację - 1500 zł. Komprachcice. Tel. 077 464 74 45, 0602 747 408

Masz pneumatyczny, 7 segmentów, długość po złożeniu 2,6m, masa ok. 30 kg, średnica dolna 14 cm, średnica górna 4 cm, 5 haków na odciąg, rozkłada się np. pompką do samochodu w kilka minut - 700 zł. Warszawa. Tel. 0607 991 845

Miernik mocy w.c. do 100W z bezpośrednim odczytem wyniku pomiaru, własne zasilanie, nowoczesny. Zdjęcie jest na mojej stronie w dziale: moje konstrukcje/Murzynki na 2 m, skonstruowałem specjalnie do Murzynków. Rozłazino. Tel. 058 678 99 25. E-mail: sp2gpc@wp.pl. www.sp2gpc.webpark.pl

wejdź na
www.swiatradio.pl

Techno-tronik

Produkcja przetwornic i reduktorów niskiego napięcia

Maks. napięcia wejściowe 50V
Maks. prądy wyjściowe 30A
Dowolne napięcia wyjściowe (do 50V)

Produkty na indywidualne zamówienie

PU.PH. Techno-tronik
42-220 Byczyna,
ul. Klonowa 2
tel. 077 407 25 20
kom. 602 33 22 56
faks 077 407 25 21
e-mail: techno-tronik@list.pl
www.techno-tronik.com.pl

Filtr CW do Icom FL-101, nowy. Strzelce Opolskie. Tel. 0885 359 359

Książka „Podręczna encyklopedia radioamatora” Leonard Niemcewicz 456 str. Twarda oprawa, WKiŁ. W-wa 1975. Praca zawiera materiał z całokształtu wiadomości potrzebnych radioamatorowi do budowy. Sprzedam lub inne propozycje - 50 zł. Stare Pole. Tel. 0889 395 258, 055 271 32 29. E-mail: sp2cqf@o2.pl

Lampy elektronowe, podstawki lamp - różnego typu trafo głośnikowe, schematy, wszystko do budowy wzmacniaczy. Wzmacniacze Hi-Fi, S-E., H-E. Warszawa. Tel. 022 847 11 56, 0601 342 870

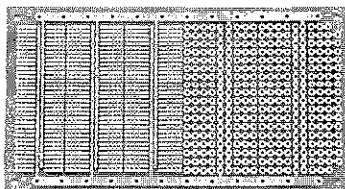
CB-RADIA ANTENY AKCESORIA

ARTURSSS

0508 194 227

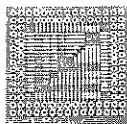
www.cbradio.abc24.pl

Uniwersalne płytki drukowane do montażu powierzchniowego



MS-DIP/SO4

Jednostronna płytka do montażu elementów powierzchniowych S08-S032S i przewlekanych, cena 16,60 zł



MS-DIP/PLCC1 Jednostronna płytka do montażu układów scalonych w obudowach SMD PLCC1 6-PLCC68, cena 4,80 zł

www.sklep.avt.com.pl

Dział Handlowy AVT, ul. Burleska 9, 01-939 Warszawa, tel. 022 568 99 50, faks 022 568 99 55 (pn-pt, w godz. 8-16), e-mail: handlowy@avt.pl



PROFESJONALNE SYSTEMY RADIOKOMUNIKACJI



Budowa, obsługa, konserwacja, wyposażanie sieci w sprzęt firm: MOTOROLA, YAESU, MIDLAND, KENWOOD, ICOM, SATEL OY, MARS, SIRTEL, SIRIO, PANDA

radiotelefony, anteny, akcesoria

TELEWIZJA I SYSTEMY WIZYJNE CCTV, SYSTEMY ZABEZPIECZEŃ

sprzęt krótkofalarski, CB-radio



15-206 Białystok, ul. Wotyńska 36, p. box 227, tel. 085 743 31 69, tel./faks 085 743 31 51 e-mail: cead@cead.pdt.pl <http://cead.pdt.pl>

Odbiornik komunikacyjny Sangean ATS-909, pasmo 150 kHz - 30 MHz z SSB plus UKW 76-108 MHz, 306 pamięci, nowy, zapakowany - 749 zł. Zielona Góra. Tel. 0605 380 492

Odbiornik komunikacyjny, bazowy Yaesu VR-5000, częstotliwość 0,1 - 2,6 GHz, wszystkie modulacje. Dodatkowo: DVS-4, DSP-1, FVS-1, antena szerokopasmowa, stan idealny, cena do uzgodnienia. Radom. Tel. 0505 353 736

Profesjonalnie tłumaczone instrukcje transceiverów z rysunkami w oprawie:

KENWOOD: TH-F7E, TS-50, TS-440S, TS-450S/690S, TS-530S, TS-570S/D/G, TS-790A/E, TS-820S, TS-830S, TS-850S, TS-870S, TS-930S, TS-940S, TS-950S/D, TS-2000, TM-G707A/E, TM-241/441/541

YAESU: FT-50R, FT-100D, FT-101ZD/FT-277ZD, FT-290RII, FT-530, FT-736R, FT-757GXII, FT-767GX, FT-840, FT-847, FT-857, FT-897, FT-901DM, FT-902DM, FT-920, FT-1000, FT-1000MP Field (100W), FT-1000MP MARK V (200W), FT-2000, FT-8100R, VL-1000

ICOM: IC-T2A/E, IC-77, IC-207H, IC-701, (IC-703), IC-706, IC-706MKIIG, IC-736/738, IC-746PRO/IC7400, IC-756PRO, IC-756PROII, IC-821H, IC-910H, IC-2100H,

TenTec ORION 565, Skaner ATS 909, AOR AR 5000
Servisowe (oryginały): FT-1000MP, FT-990,
Instrukcja do programu SuperDuper EISDI (Cabrillo, ADIF)

Ceny 50 do 300 zł, wysyłka za pobraniem, rachunki.
Zdzisław, SP6LB, e-mail: sp6lb@wp.pl,
tel/faks 075 755 14 80; GSM 0 601 701 632

AUTO RADIO CENTRUM

Specjalna oferta dla sklepów, warsztatów i instytucji

www.arc.net.pl

Łuków, ul. Armii Krajowej 7 tel. 025 798 44 82
Siedlce, ul. Brzeska 134 tel. 025 644 09 20

Car Audio CB Radio Multimedia Nawigacje

Półkieszenie do PRODUCENT

Oscyloskop Mini 5. Częstochowa. Tel. 034 363 52 97
Radiotelefon Radmor na 2 m typu 3001, syntezer 160 kanałów, skaner, przemienniki, 32 pamięci, poprawiona czułość odbiornika, nadajnik 10W, gwarancja. Rozłazino. Tel. 058 678 99 25. E-mail: sp2gpc@wp.pl www.sp2gpc.webpark.pl

Radiotelefon ZEW sprzedam lub zamienię - 30 zł. 82-220 Stare Pole, Jerzy Przeperski. Tel. 0889 395 258, 055 271 32 29. E-mail: sp2cqr@o2.pl

Radiotelefony ZEW 306MHz sprzedam, zamienię lub zlecę przestrojenie, inne propozycje. Komprachcice. Tel. 077 464 74 45, 0602 747 408

Radiotelefony Midland GXT600 vp4, 5W. Nowe oryginalnie zapakowane, kody prywatne, zasięg do 28 km, 22 kanały, VOX, słuchawko-mikrofony, ładowarki 220V i 12V, akumulatory, transformator - 390 zł. Kraków. Tel. 0604 544 449. E-mail: neoikier@o2.pl

Radmor 3712/9, pasmo 44 MHz, sprzedam lub zamienię na CB radio. Dąbrowa Górnicza. Tel. 0502 788 631. E-mail: bd078@cbradio.strefa.pl

Skaner Maycom FR-100, 150 pamięci, AM, NFM, WFM, pasmo 88-470 MHz, blokada klawiatury, układ oszczędzania baterii, s-meter, wyjście na słuchawkę. Nowy - 359 zł. Zielona Góra. Tel. 0605 380 492

Chcesz zbudować radiostację?

Potrzebujesz

- wzmacniaczy
- anten
- lamp nadawczych
- zasilaczy?

Szukasz

- złączy i kabli
- przełączników
- sterowników, czujników
- podzespołów mikrofalowych
- wentylatorów lub falowodów?



TDM Electronics Sp. z o.o.
ul. Dworcowa 64
05-620 Piastów k/Warszawy
tel.: 022 723 40 09
e-mail: sklep@tdm-electronics.com

Zajrzyj na

www.tdm-electronics.com

i zobacz, co dziś mamy w ofercie

My to wszystko mamy!

(wzrost z horyzontu samolotu MIG)

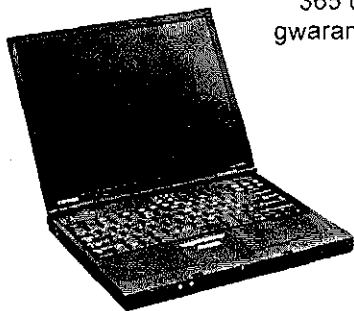


Na hasło Radio wysyłka gratis

Compaq Evo N600c

Oprogramowanie Windows XP
Professional (Sticker)
Procesor Intel Pentium III-M 1200 MHz
Pamięć RAM 256 MB Video Grafika
Ati Radeon Mobility 16 MB
Ekran 14" TFT
Dysk twardy 30 GB
Napędy CD-ROM

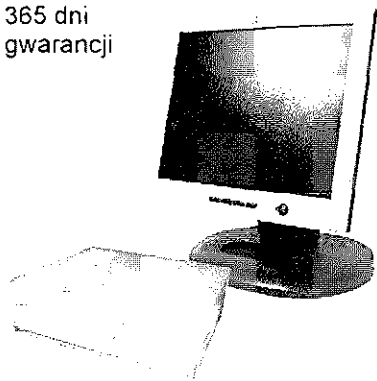
1190 zł z VAT,
365 dni
gwarancji



Compaq DeskPro ENS + Monitor LCD HP 15"

Procesor Intel Pentium III 1000 MHz
Pamięć RAM 256 MB
Video Zintegrowana
Dysk twardy 20 GB
Napędy CD-ROM

886 zł z VAT,
365 dni
gwarancji



Dla Oddziałów Terenowych PZK
(w ramach OPP) system operacyjny
Windows 2000 Pro. w cenie komputera

Device Polska Sp. z o.o.
tel. 052 370 68 68
<http://www.device.pl>
e-mail: device@device.pl

KENWOOD

PROMOCJA z JAJEM



W naszej ofercie znajdziecie Państwo również tanie zestawy
słuchawkowe do radiotelefonów Kenwood, Motorola, Yaesu.
O szczegóły proszę pytać w dziale handlowym

Page Comm sp. z o.o., 41-902 Bytom, ul. Moniuszki 26a, www.pagecomm.com.pl,
tel. 032 787 26 06, 787 26 07, tel. 0691 457 049, e-mail: kenwood@pagecomm.com.pl

Poszukujemy
partnerów
do współpracy
handlowej

Skaner radiowy Maycom FR-100, 150 pamięci, AM,
NFM, WFM, pasmo 66-470 MHz, blokada klawiatury,
układ oszczędzania baterii, s-meter, wyjście na słu-
chawkę, można słuchać m.in. lotnictwa i radiofonii.
Nowy - 359 zł. Zielona Góra. Tel. 0605 380 492

Skaner radiowy Uniden UBC-785 XLT, bazowo-samo-
chodowy, 500 pamięci, pasmo 25MHz - 1,3GHz,
współpracuje z komputerem. Nowy w pełni sprawny,
najszybszy 300 k/s, dużo innych funkcji. Nowy, zapa-
kowany - 1399 zł. Zielona Góra. Tel. 0605 380 492

Sprzedam Murzynka z serii 3031-3034 na 2m syntezer
160 kanałów, skaner, przemieniki, 32 pamięci, popra-
wiona czułość odbiornika, nadajnik do 20W. Gwaran-
cja. Rozłazino. Telefon 058 678 99 25. E-mail:
sp2gpc@wp.pl. www.sp2gpc.webpark.pl

Sprzedam lub zamienię wkładki W-66 na odbiornik na-
słuchowy KF z wyświetlaczem, najlepiej AVT-157. Byd-
goszcz. Tel. 0691 567 637. E-mail: prokopik@o2.pl

Starsze książki: elektronika, informatyka, fizyka, che-
mia, foto, inne. Prasa: Radioamator, MT, ŚR, HT, EP,
Biuletyn ZURIT, El. Hobby, El. Praktyczny, El. Nowy, in-
ne. Wysyłę spis. Sławno. Tel. 059 810 39 28. E-mail:
k.roman@neostrada.pl

Tanio FT-2200 mobil FM 2 metry, moc 5-25-50 W, jak
nowy, miesiąc w kraju. Sprzedam tylko w komplecie
elementy do PA: 2 lampy szklane TO4/21 z podstaw-
kami, kond. do żarzenia lamp i sterow. przek. bez na-
pięcia anodowego. SP4UQ Hajnówka. Telefon 085 684
33 72

Transceivery Icom IC-229H FM/2m, Yaesu FT-101Z,
FT-101ZD, Ranger AR3500 SSB/AM/FM, skaner KF +
UKF BC450A, zasilacz ZS-10/13,8V, stan dobry, tanio.
Warszawa. Tel. 0608 251 686

Układy scalone TC50658P lub odpowiedniki 3szt. do
TS-940 S, układ LM8660. Warszawa. Telefon 022 818
04 43

www.sklepCB.port2000.pl

radio CB - więcej niż antykarar

sklep internetowy ze sprzętem CB

tel. 068 381 36 88, 068 381 36 99 e-mail: sklepCB@port2000.pl

Tyristory T161-125 za 50zł, T171-320 za 110zł lub inne propozycje np. zamiana na sprzęt KF, UKF. Jerzy Przeperski. Stare Pole. Tel. 0889 395 258, 055 271 32 29. E-mail: sp2cqf@o2.pl

Yaesu FT-100D, stan bdb. Komplet fabryczny, karton, instrukcja, uchwyt, itp - 3000 zł. Włocławek. Tel. 0694 997 756. E-mail: sq2xc@op.pl

Yaesu FT-1012, FT-1012D, skaner Uniden KF+4KF BC450A, TRX Ranger AR3500 (LSB, USB, AM, FM, CW). Zasilacz fabryczny 13,8V/20A, sprawne, stan dobry. Warszawa. Tel. 0608 251 686

Hurtownia CB-radio



99-300 Kutno
ul. Podrzeczna 5 pawilon 5
tel./faks: (24) 355 78 88
tel. kom. 601 242 031
e-mail: ramix@ramix.com.pl
www.ramix.com.pl

Rok założenia 1992

Polecamy sprzęt komunikacyjny firm:

ALAN, MIDLAND, PRESIDENT, UNIDEN, LEMM, SIRTEL, SIRIO, INTEK, REXON



Wysyłka sprzętu do firm, sklepów i odbiorców indywidualnych.

Yaesu FT-920 HF/50MHz. Yaesu VHF/UHF all mode FT-736R. SP7XJX, Łódź. Tel. 0508 952 249

Yaesu VX-2R, nowy, możliwość rozblokowania do TX 120-220, 300-555 MHz - 700 zł. Trzebinia. Tel. 0513 042 333, gadu gadu: 4575978. E-mail: rpytlik@orange.pl

Zasilacz bateryjny do ZEWA, sprzedam lub zamienię - 40 zł. 82-220 Stare Pole, Jerzy Przeperski. Tel. 0889 395 258, 055 271 32 29. E-mail: sp2cqf@o2.pl

Zasilacz magnetyczny 220V/200VA waga około 5kg, wykonanie fabryczne. Potrzebny przy dużych waha- niach napięcia sieci. Sprzedam lub inne propozycje - 80 zł. Stare Pole. Tel. 0889 395 258, 055 271 32 29. E-mail: sp2cqf@o2.pl

Zasilacz sieciowy do ZEWA, sprzedam lub zamienię - 40 zł. 82-220 Stare Pole, Jerzy Przeperski. Tel. 0889 395 258, 055 271 32 29. E-mail: sp2cqf@o2.pl

miernik sygnału satelitarnego

Zakres 900-2150MHz
Regulowana czułość
Podświetlany wskaźnik
Sygnalizacja dźwiękowa

cena 40,00 zł



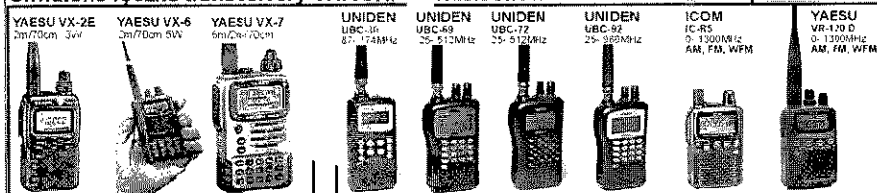
kod handlowy ANTSE I

www.sklep.avt.com.pl

abel & profit
centrum radiokomunikacji
92-516 Łódź
ul. Puszkina 80
tel. +48 (0-42) 649 28 28
fax +48 (0-42) 677 04 71
http://www.inRadio.pl
e-mail: biuro@inRadio.pl

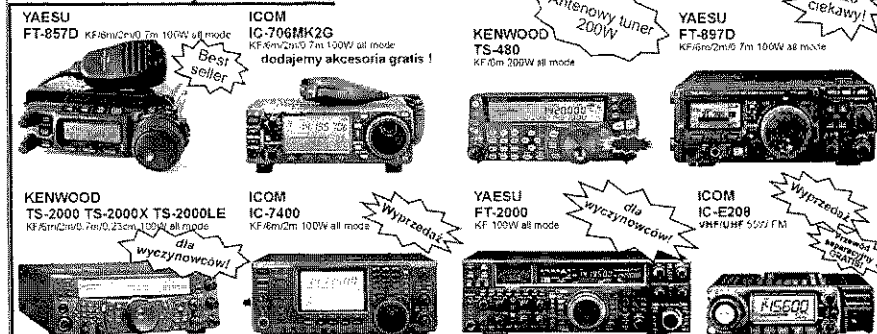
Najniższe ceny w Polsce!
20 lat doświadczenia na rynku
Największy wybór!

Chwalone ręczne transceivery VHF/UHF

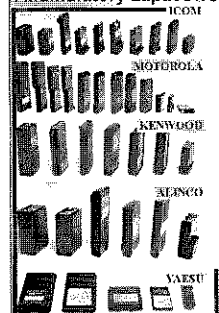


Nasłuchowe odbiorniki szerokopasmowe

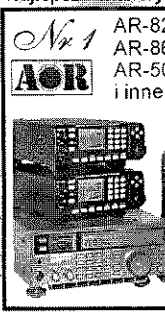
Dobre transceivery KF/HF/UHF



Akumulatory zapasowe



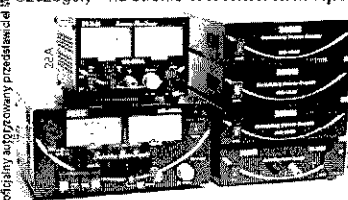
Najlepsze skanery



oficjalny autoryzowany przedstawiciel YAESU w Polsce

Nowości

Nowa seria zasilaczy do urządzeń nadawczo - odbiorczych KF, VHF, UHF. Bardzo dobre parametry, bardzo dobre ceny. Szczegóły - na stronie www.inRadio.pl



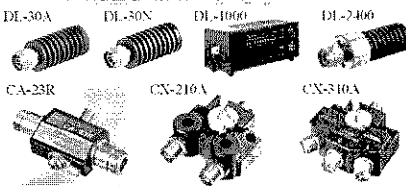
Ciekawe mierniki



Głos naszych klientów:

To tylko przykładowe urządzenia. Ponad 5000 pozycji dostępnych natychmiast! Więcej informacji: www.inRadio.pl

Akcesoria antenowe DIAMOND



Anteny kierunkowe DIAMOND



Mnóstwo anten i tunerów antenowych



Zamówione urządzenia wysyłamy kurierem



"Jestem CB-sta od roku czasu. Przygotowuję się do egzaminu. Lubie dobry sprzęt. Zaczynałem od George'a, miałem TS-2000, a teraz czas na coś znacznie lepszego - YAESU FT-2000E! Przyjechałem do inRadio w Łodzi, bo są autoryzowanym przedstawicielem YAESU i wszyscy mówią, że tu kupuję się najtaniej i przekonałem się, że mają rację. Jestem bardzo zadowolony... Pozdrawiam wszystkich kolegów!"
Jurek z Łoszna - MDW106 (CB)

SONAR 95-200 Pabianice
ul. Pietrusińskiego 14, www.sonar.biz.pl
tel./faks (42) 213 01 12,
e-mail: sonar@sonar.biz.pl
czynne od pon. do piątku w godz. 9-17

Pełna gama osprzętu, doradztwo i serwis

Radia CB

Wysyłka sprzętu dla sklepów i instytucji. Firma istnieje na rynku od 1990 r.

Autoryzowany dealer firm: Motorola, Icom, President, Alan

ZAMINIENIE

Częstościomierz typ 43-30, pomiar od 80 MHz - 540 MHz, waga około 40kg, zamienię na generator 100 kHz do 25 MHz, sprawny, tranzystorowy. Łazy. Tel. 0504 646 406

INNE

CB radio naprawię, wysoka jakość. również wysyłkowo. SP8GHD, Lubartów. Tel. 081 855 38 97. E-mail: tukan.servis.wp.pl

Jestem początkującym nasłuchowcem, chciałbym prosić o kontakt z kimś kto posiada zbędny odbiornik KF lub TRX z uszkodzonym torem nadawczym. Dużo słyszałem na temat TRX-a SP5WW. Gdańsk. E-mail: michal8312@o2.pl

Naprawię CB radia. Wysoka jakość, również wysyłkowo. SP8GHD. Lubartów. E-mail: 081 855 38 97

Poszukuję programu do logowania nasłuchów. Suwałki. Tel. 087 567 07 80

OLD CB SATUJ SKLEP-SERWIS CB

Szeroki asortyment towarów, produkty najlepszych firm takich jak: **PRESIDENT, ALAN, INTEK**

CB Radio, LPD/PRM, skanery, anteny samochodowe, bazowe, magnetyczne, przetwornice i redukcje napięcia, wzmacniacze, mikrofony, uchwyty antenowe i inne akcesoria.

Olo Ratuj! Sklep-Serwis CB
ul. Przemysłowa 5, 10-418 Olsztyn
tel. 089 534 26 97, kom. 602 617 775
e-mail: oloratuj@cbradio.olsztyn.pl
www.cbradio.olsztyn.pl

Radmor, echo ręczne i amatorskie naprawię, uruchomię. Zestawy części, zmontuję, zestroję. Pytaj Marek Możejko. Sokółka. Tel. 0514 172 480

Skradziono IC-207, IC-735, MFJ941, mikrofony HM133, HM12, poszukuję SP4NKT. Hajnówka. Tel. 048 662 451 439

PROFKOM

PROFESJONALNA APARATURA
RADIOKOMUNIKACYJNA
SALON SYSTEMÓW ŁĄCZNOŚCI

Telefony, telefaxy: PANASONIC, SIEMENS,
Cyfrowe centrale telefoniczne z taryfikacją PLATAN,
Osprzęt GSM, DCS,
Radiotelefony profesjonalne: MOTOROLA, YAESU,
Systemy nawigacji satelitarnej GPS
Radiotelefony CB ALAN, PRESIDENT,
Anteny i akcesoria. Telefony ISDN

HURT - DETAL - RATY

Zapewniamy instalację, serwis gwarancyjny i pogwarancyjny

10-116 Olsztyn, Ratuszowa 7,
tel./faks 089 527 22 78

KENWOOD

Listen to the Future

Dystrybutor Kenwood
ELEKTRIT Sp. z o.o.

Polecamy nowy model radiotelefonu przeznaczony dla klientów wymagających profesjonalnego sprzętu w niskiej cenie.

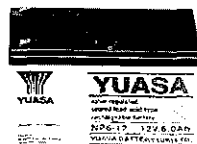


- 6 kanałów
- Kompaktowa i smukła obudowa 54 (Szer.) x 122 (Wys.) x 33 (Głęb.) mm z KMS-29N
- Wbudowana sygnalizacja QT/DQT
- 2 programowalne przyciski
- Programowany odstęp międzykanałowy
- Powłoczenie dźwiękowe o połączeniu
- Obejście przemiennika
- Blokada nadawania na kanale zajęty
- Blokada klawiatury
- Trzy kolory Led
- Dodawanie i blokowanie skanowanych kan.
- Elektroniczny numer seryjny

Poszukujemy dealerów na terenie Polski

18-100 Łapy, ul. Bociańska 41A
tel. (085) 715 28 13, faks (085) 715 75 32
e-mail: elektrit@elektrit.pl www.elektrit.pl

Akumulatory YUASA



www.sklep.avt.com.pl

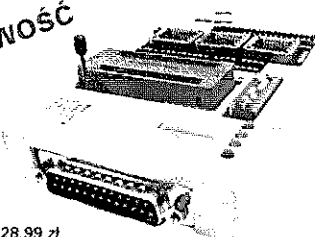
Programator uniwersalny Willem PRO3

NOWOŚĆ

Najpopularniejszy programator na rynku. Stosowany w serwisach RTV, AGD, komputerowych, samochodowych. Wykorzystywany zarówno przez profesjonalistów jak i amatorów.

W zestawie programator i płyta CD z oprogramowaniem.

Cena: 228,99 zł



www.sklep.avt.com.pl

GRAUTIA
MASZTY
I KRATOWNICE

DIAMOND
ANTENNA

CP-6 1030,- X-30N 155,-
X-50N 195,- X-200N 250,-
X-300N 305,- X-510N 395,-
SRH-805 75,- MR-77 100,-
MX-72N 130,- SX-200 250,-
SX-400 280,- SX-600 425,-
SX-1000 670,-

CB RADIA Lafayette

ARES 247,-
ERMES 375,-
ZEUS 390,-

President
JOHNNY II ASC 490,-
BILLY 325,-

HURT I DETAL
00-153 Warszawa
ul. Zamenhofa 1
tel: 022 8313452 fax: 022 8315443
email: biuro@avantiradio.pl

MFJ JEDYNY AUTORYZOWANY
PRZEDSTAWICIEL NA POLSKĘ

**MIERNIKI I ANALIZATORY
ANTEN**

avanti
RADIOKOMUNIKACJA
Rok założenia 1990
IMPORTER SPRZĘTU RADIOKOMUNIKACYJNEGO
www.avantiradio.pl

**ZASILACZE
I PRZETWORNICZ**

AV-825M 25A 320,-

RADIOTELEFONY REZNE AMATORSKIE

IC-E7 850,- VX-2E 850,- VX-170 740,- IC-E91 1776,- VX-7R 1270,- IC-E90 1270,-

**RADIOTELEFONY
PROFESJONALNE**

IC-F15 860,- PT-4200 570,- PT-558 470,- T-5622 340,-

SKANERY NASŁUCHOWE

UNIDEN UBC30XLT 298,- ALINCO DJ-X3 590,- ALINCO DJ-X7 760,- YAESU VR-500 590,- ICOM PCR2500 3490,-

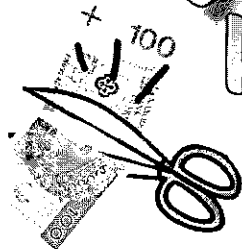
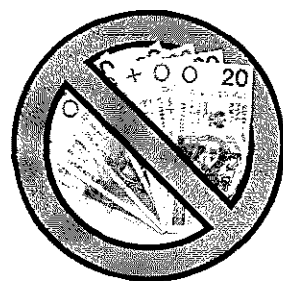
**AUTORYZOWANY
DYSTRYBUTOR ICOM**

Prenumeruj!

za darmo lub półdarmo

start gratis

za pierwsze trzy miesiące
prenumeraty nie musisz płacić!



**kontynuacja do
50% taniej**

po roku prenumeraty
dostaniesz 2 numery gratis,
po dwóch – 3 numery...
i w ten sposób po kilku latach
nawet pół prenumeraty
możesz mieć za darmo!

super bonusy

Najważniejsze!

tylko dla prenumeratorów: co miesiąc numer
archiwalny, bez limitu – dostęp do specjalnego serwisu w
sieci, Klub AVT, rabaty, przywileje...

SZCZEGÓŁY
NA STR. 58

Prenumerator wydania papierowego dostaje za darmo e-wydanie

"ŚWIATA RADIO"

Podreczny Informator Handlowy ma za zadanie ułatwić naszym Czytelnikom orientację w ofercie firm ogłaszających się w Świecie Radio. Co miesiąc znajdziecie w PIH adresy firm, które ogłaszały się w ŚR w przeciągu ostatnich 6 miesięcy oraz wskazanie w którym numerze i na której stronie pojawiła się ostatnia reklama.PIH opracowano na podstawie ankiet reklamodawców.

NAZWA FIRMY	MIEJSCOWOŚĆ	NUMER REGONOWY	TELEFON	FAX	Data Numer i rok wydania pozwolenia na eksploatację	Liczba stacji
ADAMPOL	Zabrze	0-32	273-14-28	273-14-26 w.c.	2/07	64
ALAN	Jaworzno	0-22	722-35-00	722-94-94	3/07	35
ALCOM	Bielsko-Biala	0-33	819-26-36	819-26-36	3/07	59
ALTRAN	Warszawa	0-22	843-51-70	843-67-88	12/06	2
ARTURSSS	Warszawa		508 194 227		4/07	60
AUTO RADIO CENTRUM	Luków	0-25	798-44-82	798-44-82	4/07	61
AVANTI	Warszawa	0-22	831-34-52	831-54-43	4/07	65
AKES SYSTEM	Gdańsk	0-58	520-33-53	347-63-26	12/06	60
AZO	Sopot	0-58	555-98-78	555-05-14	4/07	25
BURO	Raszyn	0-22	720-38-09	720-38-09	4/07	60
CANEX	Konstancin Jez.	0-22	756-37-89	754-48-00	1/07	27
CEAD	Białystok	0-85	743-31-69	743-31-51	4/07	60
DEVICE POLSKA	Bydgoszcz	0-52	370-68-68	370-68-61	4/07	62
DTM SYSTEM	Bydgoszcz	0-52	340-15-83	340-15-83 w 20	4/07	60
ELEKTROT	Lapy	0-85	715-23-13	715-75-32	4/07	64
ELTEX CO	Łębinowo	0-22	774-59-04	766-20-45	1/07	62
F-PROJEKT	Bydgoszcz	0-52	601 660 392	346-16-56	12/06	pp
EPA	Szczecin	0-91	425-29-00	425-29-99	9/06	64
ESCORT	Szczecin	0-91	431-04-00	482-47-77	8/06	27
RDE POLSKA	Świątko Górne	0-12	258-50-35	270-56-96	4/07	3
INTERNICK	Brzesko	0-14	663-51-55	663-51-56	2/07	59
I COM POLSKA	Sopot	0-58	551-04-84	551-04-84	12/06	pp
JACK	Grudziądz	0-56	468-10-09		1/07	19
KABEL-TECHNIKA	Warszawa	0-22	678-54-07	678-54-08	4/07	25
KONEVKA RAFAL	Zielona Góra		605 380 492		3/07	62
KROKUS	Piotrków Tryb.	0-44	646-24-63	646-24-63	12/06	64
MAYCOM POLSKA	Nowy Sącz	0-18	547-43-33	547-42-20	4/07	29
MEGUM	Warszawa	0-22	610-90-80	815-47-24	2/07	60
MEXX	Nowy Sącz	0-18	443-86-60	443-86-65	4/07	31
METEDR	Wrocław	0-71	360-16-44	360-15-27	4/07	59
MIP	Warszawa	0-22	424-82-54	885-93-80	12/06	51
OLD RATUJ	Olsztyn	0-89	534-26-97		4/07	64
PAGE-COMM	Bytom	0-32	787-26-07	787-26-08	4/07	62
PORT 2000	Zielona Góra	0-68	381-39-46	381-39-47	4/07	62
PRESIDENT ELECTRONICS POL	Częstochowa	0-34	365-19-82	324-69-82	4/07	76
PRO-FIT	Łódź	0-42	649-28-28	677-04-71	4/07	63
PROFKOM	Olsztyn	0-89	527-22-78	527-22-78	4/07	64
RADIOTECHNIKA SERVIS	Wrocław	0-71	322-58-06	322-89-85	4/06	62
RADMOR	Gdynia	0-58	699-59-99	699-69-92	4/07	2
RAMIX	Kutno	0-24	355-78-88	355-78-88	4/07	63
SARNA JAKUB	Pómnica	0-81	600 231 997		4/07	59
SMARTEL	Warszawa	0-22	678 92 91	678 91 71	3/07	60
SONAR	Pabianice	0-42	213-01-12	213-01-12	4/07	54
SURMACZ PAWEŁ	Rzeszów		504 424 491		3/07	81
SYSTEMY	Pilchowice	0-32	330-27-77		11/06	59
TDM ELECTRONICS	Plastów	0-22	723-40-09	723-40-09	4/07	61
TECHNO-TROLIK	Byczyna	0-77	407-25-20	407-25-21	4/07	60
TELKOM	Zawiercie	0-32	670-77-85		3/06	64



KRÓTKOFALOWIEC POLSKI

nr 4 (507)/2007

ISSN 1230-9990

„Krótkofalowiec Polski” - organ prasowy
ZG PZK ukazuje się od 1928 roku
Wydawca ZG PZK
Druk: Wydawnictwo AVT Warszawa

Redaktor Naczelny

Wiesław Paszta SQ5ABG
sq5abg@tlen.pl

Polski Związek Krótkofalowców

Sekretariat ZG PZK

ul. Modrzewiowa 25, 85-635 Bydgoszcz
adres do korespondencji:
skr. poczt. 54, 85-613 Bydgoszcz 13
Tel/fax (52) 372-16-15,
e-mail: hqpk@pzk.org.pl,
strona internetowa www.pzk.org.pl
Konto bankowe:
33 1440 1215 0000 0000 0195 0797

Centralne Biuro QSL – adres jw.

Prezydium ZG PZK

Prezes:

Piotr Skrzypczak SP2JMR
sp2jmr@pzk.org.pl

Wiceprezisi:

Ewa Kołodziejska SP1LOS
sp1los@pzk.org.pl

Dariusz Mankiewicz SP2HQY

Sekretarz generalny:

Bogdan Machowiak SP3IQ
sp3iq@pzk.org.pl

Skarbnik:

Aleksander Markiewicz SP2UKA

Główna Komisja Rewizyjna

Przewodniczący:

Maciej Kędziński SP9DQY
sp9dqy@pzk.org.pl

Członkowie GKR: Zdzisław Chyba SP3GIL,

Bogdan Trych SP9VJ,

Jarosław Dyś SP5CTD,

Marek Ruszczak SP5UAR

Inne funkcje przy ZG PZK

Award Manager:

Augustyn Wawrzyniak SP6BOW
sp6bow@pzk.org.pl

ARDF Manager:

Krzysztof Słomczyński
SP5HS ardf@pzk.org.pl

IARU-MS Manager:

Jerzy Gierszewski SP3DBD
sp3dbd@poczta.onet.pl

IARU Liason Officer:

Wiesław Wysocki SP2DX
sp2dx@chello.pl

VHF Manager:

Zdzisław Bieńkowski SP6LB
pkukf@pzk.org.pl

KF Manager:

Adam Perz SP5JTF sp5jtf@pzk.org.pl

QTH Manager:

Grzegorz Krakowiak SP1THJ
qth@pzk.org.pl

Packet Radio Manager:

Marek Kuliński SP3AMO
sp3amo@pzk.org.pl

Manager OH PZK:

Andrzej Wawrzyniakiewicz SP3TYC
sp3tyc@pzk.org.pl

Od redakcji

Jednym z najważniejszych wydarzeń kwietniowych jest oczywiście SP DX Contest. Co prawda termin zawodów jest świąteczny, ale mam nadzieję, że znajdziemy czas pomiędzy uroczystym śniadaniem w gronie rodzinnym a udziałem w zawodach.

Numer kwietniowy przynosi szereg ważnych informacji dotyczących prac komisji Regionu I IARU, w posiedzeniach której wziął udział kol. Wiesław Wysocki SP2DX. Zamieszczamy też sprawozdanie ze Śródkresowego Spotkania Komitetu C5 VHF/UHF/Mikrofały I Regionu IARU w Wiedniu, na którym SP reprezentowali: kol. Zdzisław Bieńkowski SP6LB, UKF Manager PZK, i kol. Andrzej Pająk SP7NJX, Contest Manager PK UKF.

W związku z nadchodzącymi świętami Wielkiej Nocy wszystkim naszym Koleżankom i Kolegom oraz Czytelnikom życzę miłych rodzinnych i spokojnych świąt.

Vy 73 Wiesław SQ5ABG

Posiedzenie Prezydium ZG PZK

25 lutego w Bydgoszczy w siedzibie sekretariatu ZG PZK odbyło się drugie w tym roku posiedzenie prezydium ZG PZK.

Uczestniczyli nim Maciej SP9DQY, Zdzisław SP3GIL, Jarek SP5CTD-GKR oraz Ewa SP1LOS, Tadeusz SP9HQY, Bogdan SP3IQ, Aleksander SP2UKA i Piotr SP2JMR.

W związku z tym że Kol. Dariusz Mankiewicz SP2HQY w dniu 22 stycznia 2007 złożył rezygnację z funkcji Wice

Prezesa PZK, zgodnie ze Statutem PZK funkcję w prezydium objął Kol. Tadeusz SP92HQY. W związku z dokonanymi zmianami w składzie Prezydium Tadeusz SP9HQY przejął obowiązki wiceprezesa PZK. Dokonano także analizy podziału obowiązków wewnątrz Prezydium.

Prezydium powołało na funkcję QSL Managera SP9 Kol. Grzegorza Gowina SP9BZM.

Prezydium zajęło się tak-

że sprawami bieżącymi w tym składkowymi.

Postanowiliśmy także w związku z zajęciem konta bankowego OT 29 sprawę skierować do właściwej Prokuratury. Sprawą tą od 10 lutego zajmuje się kancelaria prawnicza.

Jednocześnie prosimy o nie dokonywanie żadnych wpłat na konto PZK „Górnośląski Oddział Terenowy” 18 1440 1 215 0000 0000 0460 3338.

Piotr SP2JMR

SPDXContest 2007

Jak co roku w pierwszy pełny weekend kwietnia PZK i SPDXC organizują najważniejsze dla stacji SP zawody. Odbywają się one już od 74 lat. Pomimo, że zawody te wypadają w okresie Wielkiej Soboty i Niedzieli Wielkanocnej, liczę na szeroki udział naszych stacji. Koleżanki i koledzy, proszę o maksymalną aktywność na pasmach 7-8 kwietnia w SPDXCconcie, aby stacje zagraniczne mogły zaliczyć wszystkie województwa, a może i większość powiatów i to na jak największej ilości pasm. Propagacja z każdym dniem staje się coraz lepsza.

Piotr SP2JMR

Z okazji świąt Wielkiej Nocy w imieniu ZG PZK, GKR PZK oraz Redakcji „Krótkofalowiec Polskiego” życzę wszystkim krótkofalowcom zdrowia, obfitości na wielkanocnym stole i odpoczynku w rodzinnym gronie. Życzę także, aby wystarczyło czasu na aktywną pracę w eterze.



*Piotr
SP2JMR
prezes PZK*

Sprawozdanie z uczestnictwa w posiedzeniu komisji C4 (Sprawy KF) IARU R1 w Wiedniu (24-25 lutego 2007)

W dniach 24 i 25 lutego odbyły się w Wiedniu dwa równoległe posiedzenia Komisji C4 („HF Committee”) oraz C5 („VHF/UHF/Microwave Committee”). W obradach komisji C5 wzięli udział koledzy Zdzisław SP6LB i Andrzej SP7NJX, a w grupie C5 uczestniczyłem sam. Sprawozdanie z posiedzenia C5 zostanie złożone osobno.

Zostałem oddelegowany do Wiednia w dniu 20.1.07 z uwagi na wagę tematów tam omawianych i brak menedżera do spraw KF w PZK, jaki powinien był uczestniczyć w dyskusji prowadzonej wcześniej w Internecie.

Przewodniczącym C4 w IARU Region 1. jest Colin Thomas G3PSM, on też przewodniczył w spotkaniu wiedeńskim. Sekretarzem komisji był John Gould G3WKL. W posiedzeniu C4 wzięli udział: Ole Garpestad LA2RR (prezes komitetu wykonawczego [EC] R1) i Hans Blondeel Timmerman PB2T (członek komitetu wykonawczego R1).

W spotkaniu uczestniczyli przedstawiciele osiemnastu stowarzyszeń krótkofalarskich, menedżerowie KF lub inni działacze (9A6A, OE3MZC, OM3LU – prezesi względnie wiceprezesi). Siedem stowarzyszeń usprawiedliwiło swoją nieobecność.

Zawody KF

Tematem dominującym obrady były Zawody KF. UBA postawiło pytanie o przyszłość zawodów Polny Dzień KF (IARU Region 1 Field Day). Wobec różnych stanowisk DARC, EDR, UBA i OeVSV, postanowiono powołać podgrupę roboczą z moderatorem DL6RAI.

Innym tematem dotyczącym zawodów była propozycja grecka (RAAG), aby wprowadzić nowe zawody „bałkańskie”, South-East European Contest (SEEAC). Zainteresowane stowarzyszenia – RAAG, TRAC i BFRA – pracowały nad ideą takich zawodów od 2005 r. Niestety, żadne stowarzyszenie nie chciało zrezygnować z organizowania własnych, krajowych zawodów – a Konferencja Ge-

neralna IARU R1 postanowiła w Davos, aby ograniczać liczbę zawodów KF i w przypadku nowych zawodów wskazać te, które zostaną zlikwidowane. Ponadto większość stowarzyszeń z zachodniej Europy nie chce zawodów odbywających się w dniach 22 i 23 grudnia, przewidując nikły udział stacji indywidualnych w okresie świątecznym. Region 1. nie popiera nowych zawodów w proponowanym terminie i oddalił temat do omówienia przez organizatorów SEEAC i przedstawienia zmienionej propozycji. (W drugim dniu spotkania wiedeńskiego przedstawiono uzgodnione stanowisko: w sprawie regulaminu czekamy na stanowisko Bułgarii. Zawody odbędą się w 2008 roku, prawdopodobnie w końcu listopada).

W HF Managers Handbook zaleca się, aby czynić starania o łączenie różnych zawodów, wytyczanie fragmentów pasm wolnych od zawodów i umożliwienia zaliczania QSO między stacjami uczestniczącymi w różnych, równoległych odbywających się zawodach. Postanowiono, aby kłaść większy nacisk na wprowadzenie weekendów wolnych od zawodów i ściśle przestrzeganie podzakresów, w których dane zawody mają się odbywać (monitorowanie pasm). Ten temat będzie dyskutowany na internetowej stronie dyskusyjnej dla KF-menedżerów R1 (HF Manager's Reflector) [z PZK nikt nie uczestniczy w tych dyskusjach].

Padły różne propozycje podziału rozszerzonego pasma 7 MHz; uzgodnienie poglądów będzie następowało w dyskusji na Reflektorze, po czym podgrupa do opracowania bandplanu złoży sprawozdanie w Cavtat w 2008 roku podczas Konferencji Generalnej IARU R1.

DARC zaproponował ustanowienie „zawodów młodzieżowych” (European Youth Contest). W trakcie dyskusji generalnie poparto takie zawody, omawiano limity wieku, wcześniejszą inicjatywę WWYC. Postanowiono, jak uprzednio, aby menedżerowie KF poprowadzili dalszą dyskusję w Reflektorze,

po otrzymaniu nowych propozycji od DARC.

PZK postawił pytanie o wymianę raportów w zawodach (słynne 599 „wbudowane” w programy contestowe). REF, PZK, BFRA i OeVSV popierały ideę, aby podawać prawdziwy raport zamiast fikcyjnego 599. NRRL poruszył definicję „QSO”. Jedyna definicja na piśmie jest zawarta w zaleceniach grupy UKF-owej C5 – obie stacje mają odebrać poprawnie swoje znaki wywoławcze, wymienić inną informację i potwierdzić wymianę tej informacji. Ta definicja QSO dotyczy przede wszystkim QSO przez meteor-scatter, na co zwrócił uwagę przewodniczący spotkania, G3PSM.

Radiolatarnie pracujące poniżej 14 MHz

Dyskusja oparła się o zalecenie konferencji generalnej, aby nie tworzyć nowych radiolatarni poniżej 14 MHz. Wyjątek stanowi DK0WCY (10.144 kHz). Wiele radiolatarni powstaje bez wyraźnego powodu, nazywane są „ego-beacons”. Ostatnio budowane są skomplikowane radiolatarnie do celów nie tylko badania propagacji, lecz przy okazji przekazujące wiele innych danych. Tworzenie takich radiolatarni powinno być popierane, lecz wybór częstotliwości i rodzaju przesyłanych danych będzie podlegał dyskusji i rozwojowi środków techniki.

OeVSV przedstawił propozycję definicji radiolatarni w Reflektorze.

Poziom zakłóceń w pasmach amatorskich (PLT)

RSGB przedstawiło alarmujący referat zwracający uwagę na psucie widma radiowego przez PLT/PLC, SRD, Euroloop itp. Wniosek: powinniśmy nieustannie mierzyć poziom szumu radiowego w zakresie KF. EDR zwraca uwagę na pracę grupy EMC w Regionie 1.; grupa ta jest dobrze przygotowana do zajęcia się tym problemem i prace EMC powinny być skoordynowane z ogółem krótkofalowców pracujących na KF.

OeVSV: bierna postawa wobec problemu PLT jest głupia, gdyż za chwilę możemy być niezdolni do usłyszenia potencjalnych korespondentów na pasmach amatorskich.

Rozmyślny QRM

RSGB: pojawianie się rozmyślnych zakłóceń, szczególnie na częstotliwości nadawania stacji DX-owej, rozrosło się do rozmiarów niekiedy uniemożliwiających działalność w ramach naszego hobby. Takie działania nie dotyczą jednego lub kilku krajów, sprawa rozrosła się znacznie i wymaga działań w skali międzynarodowej. Temat jest obszerny, dlatego streszczę dyskusję do kilku istotnych punktów.

„Przykazania krótkofalowca” (The Radio Amateurs Code) powinny być stale przypomniane. Początkujący DX-mani powinni być instruowani, jaka jest poprawna droga do zrobienia QSO ze stacją DX-ową.

Zwróciłem uwagę na fakt, że QRM w odcinku częstotliwości odbieranych przez stację DX-ową jest powodowany przez niecierpliwie stacje, które wołają niezależnie od wskazówek stacji DX-owej, najczęściej „na okrągło”, co opóźnia nawiązanie łączności i prowadzi do frustracji operatorów poprawnie pracujących na pasmach.

Temat ten był szeroko przedyskutowany w Friedrichshafen w 2006 roku – nasi delegaci niestety nic na ten temat nie raportowali.

Ekspedycje DX-owe nie powinny wyznaczać zbyt dużych odcinków pasma jako zakresu odbioru (duży split). W paśmie 30 m praca DX-pedycji zakłóciła pracę stacji uprzywilejowanego użytkownika pasma, co wywołało poważny problem prawno-komunikacyjny.

Wszyscy dyskutanci uznali, że wychowywanie i nacisk na przestrzeganie zasad dobrego zachowania stanowi część rozwiązania problemu.

Komitet Administracyjny IARU (AC) rozważy wydanie wskazówek, które powinny być opublikowane przez wszystkie Stowarzyszenia członkowskie.

„QSL direct only”

Tego tematu nie trzeba tłumaczyć. REF zwraca uwagę, że istniejące biura QSL, opłacane ze składek członków Stowarzyszeń, pracują dobrze i sprawnie i że nie ma potrzeby żądania karty QSL „tylko direct”, najczęściej przez stacje DX-owe. Przykładem była niedawna ekspedycja VU7LD, której wyznaczony QSL-manager żąda opłaty za przesłanie karty QSL. Słynny „Clipperton DX Club” sprzeciwia się takim praktykom i wzywa do korzystania z biur QSL. Niektóre programy dyplomowe, np. IOTA, wymagają przysyłania QSL via biuro, nie direct. NRRL zwróciło uwagę na to, że niektóre „duże” ekspedycje DX-owe z kilkoma tonami sprzętu potrzebują wsparcia finansowego i są zmuszone do żądania zwrotu części kosztów na drodze „QSL direct” z „zielonym” załącznikiem, najlepiej kilkucyfrowym. Zalecenie REF – nie pomagać finansowo ekspedycjom DX-owym, które żądają „QSL direct only”.

Przydział „wtórny” pasma 500 kHz

W Regionie 1. IARU po Konferencji Generalnej w San Marino działa grupa robocza 500 kHz i w imieniu tej grupy RSGB przedstawiło raport. DARC i OeVSV uzyskały poparcie swoich administracji łączności dla umieszczenia tematu 500 kHz jako punktu obrad WRC 10/11. REF jest na dobrej drodze do uzyskania poparcia Administracji francuskiej dla umieszczenia tematu na WRC.

W imieniu PZK potwierdziłem starania o poparcie administracji polskiej dla tego tematu na WRC 10/11.

RSGB: Anglia wyda eksperymentalne licencje na 500 kHz od kwietnia 2007 r. (z mocą erp -10 dBW). DARC: w Niemczech wkrótce ma być wydana licencja na 500 kHz z mocą 9 W erp.

Echolinek w zakresie KF/UKF

Jak dobrze, że w Polsce echolinek jest nielegalny – chciałoby się stwierdzić po wysłuchaniu problemów, jakie mają DARC i USKA w pasmach amatorskich. Działa tam od kilkunastu lat grupa radiooperatorów – przeważnie

byłych i aktualnych żeglarzy jachtowych i marynarzy – która stara się o uzyskanie dostępu do częstotliwości amatorskich dla transmisji danych, prognoz pogody, ale nie tylko...

Ostatnio uruchomiono Intermar Ev. jako legalnie zarejestrowane stowarzyszenie, które ma cele, jakie podałem wyżej. Korzystają z dostępu do Internetu na UKF, używają nielegalnych znaków wywoławczych. W Szwajcarii jest stacja HB9XQ koło Berna, zarejestrowana na Victora Colombo HB9MF. Współpracują HB9ADF, HB9AGA, HB9MJX – założyli „Traegerverein Experimental Telecommunication Club” (XATC) i są „nie do ruszenia”.

Na echolinek nie zgadzają się administracje łączności w Polsce, Francji, Hiszpanii – oby tak zostało.

Polityka w sprawie widma radiowego (Spectrum Policy)

Temat najważniejszy całej dyskusji jest umieszczony na końcu sprawozdania, gdyż taka była kolejność omawianych spraw.

Stanowisko IARU jest przedstawione w [www.spectrum_requirements_of_the_amateur_and_amateur_satellite_services_2006.html](#).

IARU jest w okresie przed WRC 2007 i jest w sytuacji stowarzyszenia zabiegającego o dostęp do nowych pasm i rozszerzanie dotychczas udostępnionych. Prezentowanie przebiegu dyskusji na tym etapie jest ze względów politycznych niewskazane.

Inne sprawy

OE3REB spytał, jaka jest granica wieku dla młodzieży w uzyskaniu licencji? Z dyskusji wynika, iż w poszczególnych krajach jest różnie.

OZ5DX oznajmił, że w Danii wprowadza się nowe prefiksy: OZ, OU, OP, 5Q, na Wyspach Owczych OY i OW, w Grenlandii OX i XP.

9A5A poinformował, że tematyka Konferencji Generalnej w Cavtat 2008 jest przedstawiana na stronie [www.hamradio.hr/cavtat](#).

OE3REB zwrócił się z pytaniem, czy spotkania przedstawicieli stowarzyszeń krótkofalarskich w Friedrichsha-

Sprawozdania z Śródkresowego Spotkania Komitetu C5 VHF/UHF/Mikrofałe IARU Region 1 w Wiedniu 24-25 luty 2007.

- 1) Udział w spotkaniu wzięli, ze strony Polski: UKF Manager PZK – Zdzisław Bienkowski, SP6LB
Contest Manager PK UKF – Andrzej Pająk, SP7NJX
oraz przedstawiciele organizacji krajowych: Austrii, Chorwacji, Norwegii, Holandii, Niemiec, Słowenii, Czech, Szwajcarii, Finlandii, Danii, Szwecji, Anglii, Belgii, Hiszpanii, Grecji, Węgier, Francji, Polski, Słowacji, Rumunii, Włoch, łącznie 31 przedstawicieli
- 2) Zadaniem Spotkania było przedyskutowanie zgłoszonych na piśmie 29 dokumentów - tematów i propozycji. Dyskusja pozwoliła na wymianę poglądów na poszczególne tematy, uzgodnienia wspólnego stanowiska względnie stwierdzenie, że określony temat wymaga dalszej dyskusji (na drodze elektronicznej) albo podjęcia określonych działań. Niektóre tematy wymagają od wnioskodawców bliższego sprecyzowania lub uzupełnienia. Kilka tematów miało jedynie charakter informacyjny.
- Rozpoczęła dyskusja ma ułatwić przygotowanie wniosków dla uchwalenia rekomendacji na najbliższej Konferencji 1 Regionu IARU (listopad 2008 – Cavtat).
- 3) Głównymi grupami omawianych tematów były:
 5. Raporty koordynatorów
 6. Alokacja częstotliwości / ciała międzynarodowe
 7. Sprawy operatorskie
 8. Zalecenia techniczne
 9. Planowanie pasm (band planning)
 10. Zawody.
- 4) Najważniejszą sprawą dla Służby Amatorskiej (AS) i Służby Amatorskiej Satelitarnej (ASS) jest zachowanie co najmniej stanu posiadania dotychczasowych pasm, przy jednoczesnym zabieganiu o alokację (przeznaczenie) nowych pasm powyżej 275 GHz.
Sprawy w Wiedniu referował Przewodniczący Regionu 1 IARU, LA2RR w oparciu o dokument Polityki Spektrum IARU, zawarty pod [www.iau.org/ac-spec06.html](#)
Prosi on organizacje krajowe o zajęcie stanowiska w powyższej sprawie i ewentualne zgłoszenie propozycji/uwag w terminie do końca marca do OE1MCU. W kwietniu 2007 odbędzie się posiedzenie EC na którym zostanie ustalone stanowisko Regionu 1 IARU.
W związku z tym proszę PK UKF, grupę MIKROFAŁE, klub SP6KBL raz innych mikrofalowców o wypowiedź na temat zagospodarowania pasm, w szczególności powyżej 275 GHz.
- 5) Istnieje obawa ograniczania przez poszczególne administracje dostępu do niektórych segmentów pasm UKF na zasadzie "primary" lub "secondary" i udostępnianie ich na zasadach komercyjnych innym służbom. **Organizacje krajowe powinny nad tym szczególnie czuwać, a w krytycznych sytuacjach wskazywać na możliwość współistnienia – zadanie dla PZK.**
- 6) W sprawie sędziowania zawodów będzie wprowadzonych kilka etapów. W pierwszym etapie zostanie utworzony serwer z dostępem na hasło dla Contest Manager'ów na którym będą udostępniane logi z różnych krajów. W następnych etapach będzie tworzone oprogramowanie do zbierania logów, rozliczania zawodów. Ustalono kryteria dla takiego programu. System ma badać prawidłowość postaci logu, dokonać krzyżowego porównania, wykazać błędy i podać wynik końcowy. **Swoją udział w tych opracowaniach zgłosił SP7NJX. W przyszłości może powstać jeden centralny punkt elektronicznego rozliczania zawodów nie tylko dla zawodów IARU.**

Wnioski stawiane przez PZK:

- 7) **Zawody w czasie 6 h (B27)** - Referował SP6LB - Ustalono, że poszczególne kraje w ramach regulaminu zawodów subregionalnych mogą sprawdzić zainteresowanie taką sekcją w zawodach. Kilka krajów wyraziło zainteresowanie taką formą. Jeśli wyniki będą pomyślne, to do tematu powróci się na Konferencji.
- 8) **Single operator** – definicja – referował SP7NJX – Stwierdzono, że brak jest definicji na temat tego jaka pomoc z Internetu jest dopuszczalna a jaka narusza zasady "sprawiedliwego udziału". Wskazano na brak praktycznych możliwości sprawdzenia zakresu korzystania z poza pasmowej pomocy elektronicznej. Można przecież biernie korzystać z DX Cluster'a bez pozostawienia śladu swojej obecności na nim. Zwrócono m.in. uwagę na to, że używając pasm amatorskich przy użyciu sieci Packet Radio można aktywnie korzystać z DX Cluster'a. Na najbliższą konferencję można przygotować w tej sprawie propozycję, podając ją wcześniej pod dyskusję w Newsletter.
- 9) **Dodanie rozdziału EME** w Handbook - referował SP7NJX. Uznano to, że PZK zgłasza gotowość utworzenia rozdziału EME w VHF Managers Handbook. W tej sprawie PZK powinno wejść w kontakt z RSGB (GM3SEK). Ustalono, że G4ASR poprosi GM3SEK o pomoc. **PZK przygotowuje propozycję rozdziału.**
W PZK ZADANIE TO SPADA NA SP7DCS + inni.
- 10) Niniejsze sprawozdanie jest ograniczone do spraw najbardziej nas dotyczących. Szczegółowy protokół (9 stron) znajduje się pod [http://www.iau-r1.org/Newsletter_45.pdf](#) i jego tłumaczenie (SP6LB) będzie zamieszczone na stronie PZK i PK UKF.

Contest Manager: PK-UKF
Andrzej Pająk, SP7NJX

UKF Manager PZK
Zdzisław Bienkowski, SP6LB

Jelenia Góra, 10.3.2007

fen mogą być traktowane jako oficjalne konferencje IARU R1. Przewodniczący spotkania G3PSM i LA2RR ustosunkowali się negatywnie do tej propozycji.

Całe spotkanie wiedeńskie było doskonale zorganizowane przez OeVSV i organizatorów, OE3MZC (prezes OeVSV)

i OE1MCU zostali pochwaleni przez wszystkich uczestników.

Prowadzący spotkanie G3PSM i sekretarz G3WKL bardzo sprawnie prowadzili obrady i w imieniu PZK złożyłem im za to podziękowanie.

Wiesław Wysocki SP2DX
Łącznik PZK-IARU

Konsultacje aktów prawnych

PZK od 5 lat jest przywoływane do konsultacji aktów prawnych dotyczących naszego hobby lub związanych z krótkofalarstwem. Konsultacje wstępne w ramach PZK odbywają się na różnych formalnych (ZG PZK), jak i nieformalnych forach dyskusyjnych. Następnym etapem to debaty i narady konsultacyjne w ministerstwach, w których uczestniczymy lub przesyłamy wcześniej nasze stanowisko. Tak jest, jeśli chodzi o rozporządzenia. Natomiast kolejnym etapem w przypadku projektów ustaw jest praca w komisjach i podkomisjach Sejmu RP. Poniżej informacja o naszym uczestnictwie w posiedzeniu Komisji Infrastruktury Sejmu RP.

Wszystko to służy realizacji zasady: „Nic o nas bez nas”.

Piotr SP2JMR

Informacja dotycząca udziału PZK w dniu 13.03.2007 r. w posiedzeniu Podkomisji Infrastruktury Sejmu RP w sprawie 2 aktów prawnych

W dniu 13 marca br. o godz. 11.00, jako przedstawiciel PZK, wziąłem udział w posiedzeniu Podkomisji Infrastruktury Sejmu RP, gdzie porządek obrad przedstawiał się następująco:

1. Rozpatrzenie sprawozdania Podkomisji Nadzwyczajnej o rządowym projekcie ustawy o kompatybilności elektromagnetycznej (druk nr 1388).
2. Pierwsze czytanie komisijnego projektu ustawy o zmianie ustawy – Prawo telekomunikacyjne (druk nr 1470).

Z uwagi na nieobecność większości posłów RP w wyznaczonym terminie, posiedzenie przesunięto na godz. 11.30, po czym przystąpiono do procedowania. W spotkaniu wzięło udział ponad 60 osób, w tym 21 posłów podkomisji biorących udział w głosowaniu. Pozostałe osoby to przedstawiciele między innymi strony rządowej, UKE, ABW oraz organizacji pozarządowych, a w nich między innymi przedstawiciele przedsiębiorców i organizacji społecznych, niemających prawa głosowania, lecz jedynie jako opiniodawcy. Pośłem sprawozdawcą punktu 1 był

przewodniczący podkomisji, Antoni Mężydło, i zebrani posłowie jednogłośnie przegłosowali sprawozdanie. Tak więc projekt ustawy o kompatybilności będzie przedmiotem głosowania Sejmu RP. Gwoli wyjaśnienia należy wspomnieć, iż zapisy zawarte w projekcie ustawy są korzystne dla naszego środowiska.

Zapisy projektu wspomnianej ustawy są konkretyzacją Dyrektywy Unii Europejskiej nr 2004/108/WE z dnia 15 grudnia 2004 r., zastępującej dyrektywę z roku 1989, tj. 1989/336/EEG, a jej przepisy mają wejść w życie z dniem 20 lipca 2007 roku. Proponowana ustawa, określająca wymogi zgodności z zasadniczymi wymaganiami sprzętu i urządzeń mogących powodować zaburzenia w środowisku elektromagnetycznym, jak też zasady oceny zgodności przez jednostki notyfikowane, jest adresowana przede wszystkim do producentów, importerów i sprzedawców sprzętu elektrycznego i elektronicznego. Prezes UKE będzie mógł, w oparciu o przepisy ustawy, zakazać wprowadzania na rynek sprzętu niespełniającego wymogów zgodności z zasadniczymi wymaganiami, wymaganiami więc nieoznakowanymi symbolem zgodności CE.

Odnosnie do służby amatorskiej, istotny jest zapis art. 2 pkt. 2 projektu ustawy, stwierdzający, że przepisów proponowanej ustawy nie stosuje się do

urządzeń, o których jest mowa w art. 153 ust. 4 pkt. 1 i 7 ustawy z dnia 16 lipca 2004 r. – Prawo telekomunikacyjne. Oznacza to, że przepisów proponowanej ustawy nie stosuje się do urządzeń przeznaczonych do stosowania wyłącznie w służbie radiokomunikacyjnej amatorskiej, niebędących przedmiotem oferty handlowej, w tym także zestawów części do montażu urządzeń oraz urządzeń zmodyfikowanych przez radioamatorów dla własnych potrzeb w celu używania w służbie radiokomunikacji amatorskiej.

Tak więc przepisy proponowanej ustawy nie będą dotyczyć amatorskich urządzeń nadawczych i nadawczo-odbiorczych, zmontowanych samodzielnie przez krótkofalowców z posiadanych części i podzespołów, tym także z nabytych zestawów (tzw. kitów), a także urządzeń fabrycznych, w których krótkofalowiec poczynił nawet nieznaczne modyfikacje.

W świetle proponowanych w nowej ustawie zmian, zaleca się wszystkim krótkofalowcom, zainteresowanym nabyciem urządzeń nadawczo-odbiorczych przeznaczonych do używania wyłącznie w amatorskiej służbie radiokomunikacyjnej tj. urządzeń będących przedmiotem oferty handlowej (np. urządzenia znanych firm Yaesu, Icom czy Kenwood), aby nabywając fabryczne urządzenia nadawcze i nadawczo-odbiorcze po dniu 20 lipca 2007 roku,

wybierali wyłącznie urządzenia oznakowane znakiem zgodności CE. Pozwoli to na uniknięcie problemów w kontaktach ze służbami kontrolnymi UKE.

Powyższa informacja w sprawie nabywania urządzeń nadawczo-odbiorczych po 20 lipca 2007 roku oraz komentarz do proponowanych zapisów nowej ustawy oparte są na komentarzu Krzysztofa SP5HS i zalecam ich stosowanie).

W trakcie rozpatrywania punktu 2 porządku obrad Podkomisji Infrastruktury, a dotyczącej pierwszego czytania komisijnego projektu ustawy o zmianie ustawy – Prawo telekomunikacyjne, większością głosów odrzucono powyższy projekt. Przedmiotem sporu był głównie proponowany przez wnioskodawców z PiS, zapis odnoszący się do 5-letniego przechowywania billingów przez operatorów sieci telefonii, podczas gdy standardy europejskie przewidują 2-letni okres takiego przechowywania. Posłowie opozycji parlamentarnej potraktowali ten proponowany zapis jako zamach na demokrację. Tak więc sprawa zmiany ustawy Prawo telekomunikacyjne nie została rozstrzygnięta i będzie przedmiotem dalszego procesowania w późniejszym terminie.

**Opracował: wiceprezes PZK
Tadeusz Pamięta SP9HQJ**



FOT. PIOTR WAGLEWSKI, WIKIPEDIA

G3SXW i G5LP we Wrocławiu

W sobotę 3 marca br. gościliśmy we Wrocławiu znanych brytyjskich krótkofalowców – Rogera Westerna G3SXW i Lionela Parkera G5LP. Krótkofalowcy ci przyjechali do Wrocławia z inicjatywy Ryszarda SP6FXY. Roger G3SXW jest znany jako organizator i uczestnik wielu wypraw DX-owych, w trakcie których pracował w licznych prestiżowych zawodach o zasięgu światowym. Był aktywny z 37 podmiotów DXCC. Wiele z tych krajów jest rzadko słyszanych w eterze. W towarzystwie kolegów: Ryśka SP6FXY, Jurka SP6BAA i Włodka SP6EQZ, zwiedził Wrocław, po czym przybył do klubu SP6PRT, gdzie został powitany przez prezesa klubu – Bolka SP6CCI, prezesa Dolno-

śląskiego Oddziału Terenowego PZK – Staszka SP6BCC i Sekretarza SPDXC – Wiesława SP4Z. Na pamiątkę otrzymali od nich znaczki organizacyjne PZK i koszulki SPDX Klubu.

Nasi brytyjscy goście zrewanżowali się pokazaniem specjalnie przywiezionej z Londynu przenośnej radiostacji używanej przez polski ruch oporu w czasie II wojny światowej, znajdującej się w zbiorach Muzeum im. Władysława Sikorskiego w Londynie.

Na spotkanie z Rogerem i Lionelem przybyło wielu miłośników sportu DX-owego, nie tylko z Wrocławia; obecni byli między innymi Wiesiek SP4Z, Leszek SP3DOI, Leszek SP6CIK a także Leon NJ6P, nasz polski kolega mieszkają-

cy od wielu lat w Kalifornii, akurat przebywający gościnnie w swej ojczyźnie, we Wrocławiu. Roger wygłosił bardzo interesującą pogadankę o swoich krótkofalarskich wyprawach i pracy w zawodach, zilustrowaną projekcją pięknych slajdów. Włodek SP6EQZ wspaniale wywiązał się z roli tłumacza dla słuchaczy ze słabszą znajomością języka angielskiego. Ponieważ obaj koledzy z Anglii byli w Polsce po raz pierwszy, nie omieszkali przeprowadzić z radiostacją klubowej SP6PRT po kilka QSO pod znakami SP/G3SXW i SP/G5LP. To dla nich „nowy kraj”, z którego byli pierwszy raz QRV. Roger G3SXW przywiózł także karty QSL dla polskich krótkofalowców za łączności z jego wypraw

DX-owych, a także kilka egzemplarzy książki jego autorstwa, opisującej liczne wyprawy DX-owe, w których uczestniczył. Było dużo ciekawych rozmów i długa sesja zdjęciowa z gośćmi. Całość spotkania utrwalił kamerą niezawodny Henryk SP6ARR. Reportaż z tego miłego spotkania wyemituje wkrótce w programie „Krótkofalowcy Bis”.

W późnych godzinach wieczornych nasi goście zostali odwiezieni na wrocławskie lotnisko, skąd odlecieli do Londynu. Nazajutrz przysłali e-mail z podziękowaniami za miłe przyjęcie przez polskich krótkofalowców i obiecali wkrótce ponownie odwiedzić Polskę.

Stanisław SP6IXU

Czy korzystacie z e-wydania ŚR?

Od pół roku miesięcznik „Świat Radio” ukazuje również się w wydaniu elektronicznym. Jest to dokładnie to samo czasopismo jak w wersji papierowej, ale przygotowane w specjalnym formacie plików komputerowych Zinio. Dzięki temu, nie czekając na pocztę, zamówiona prenumerata e-ŚR jest dostarczana automatycznie i na czas.

Wydaje mi się, że nie wszyscy prenumeratorzy korzystają z e-ŚR.

Jeżeli jesteś prenumeratorem „Świata Radio”, masz komputer oraz Internet, wystarczy wysłać do działu Prenumeraty AVT swój e-mail i wersję elektroniczną masz za darmo.

Przypominam, że w cyfrowym czasopiśmie masz interaktywny spis treści, linki do stron internetowych, animacje... Raz pobrany magazyn możesz czytać bez podłączenia do Internetu.

Magazyn ma taki sam wygląd, taką samą zawartość redakcyjną i reklamową, jak wersja papierowa. Format cyfrowy zapewnia wrażenie czytania jak w wersji papierowej, a ma ponadto wiele dodatkowych zalet, osiągalnych jedynie dla wersji cyfrowych.

Oto kilka z nich:

- Automatyczne dosyłanie każdego egzemplarza wprost na twój komputer przez Internet w momencie oddania go do kolportażu (wcześniej, zanim dotarłby do ciebie zwykłą pocztą, która coraz częściej opóźnia dotarcie wersji papierowej).
- Możliwość oglądania magazynu w każdym miejscu i o każdej porze (także off line).
- Hiperłącza w spisie treści, które przeniosą cię automatycznie do interesującego cię działu, tematu lub artykułu.
- Linki do stron reklamowych i ewentualnie dodatkowego materiału redakcyjnego.
- Wyszukiwarka pomagająca znaleźć słowo lub temat w zaledwie kilka sekund.

świat radio

- Opcja podświetlania tekstu i sporządzania notatek na stronach magazynu.
- Opcja „Prześlij znajomemu” pozwalająca na wysłanie darmowej kopii magazynu, łącznie z notatkami i uwagami.
- Ekologiczne archiwum pozwalające kolekcjonować numery archiwalne bez zajmowania miejsca na półce. Numery archiwalne można w każdej chwili łatwo odszukać i poszeregować, korzystając z wewnętrznej biblioteki i wyszukiwarki.

Wydaje mi się, że krótkofalowcy nie wykorzystują możliwości, jakie daje e-ŚR.

Nic nie stoi na przeszkodzie, aby w e-wydaniu, również w „Krótkofalowcu Polskim”, zamieszczać krótkie, kilkuminutowe filmy (po kilka MB) z różnych imprez, spotkań, wypraw. Jest doskonała okazja, aby pokazać młodzieży, jak i niewtajemniczonym czytelnikom, na czym polega krótkofalarstwo. Właśnie dzięki krótkiemu filmowi można pokazać, jak powinna wyglądać standardowa łączność ze stacją krajową czy zagraniczną, na fonii, telegrafii czy inną emisją.

Można też zademonstrować, jak obsługuje się transceiver czy namierza „lisa”.

To tylko przykłady. Zachęcam do wykorzystywania nowych możliwości e-ŚR.

Zaś aktualni członkowie PZK mogą otrzymać 12-miesięczną prenumeratę ze specjalnym rabatem 40%, czyli za 60 zł (w tym także e-ŚR gratis).

Andrzej Janeczek SP5AHT

Rekord świata

Przeglądając rano pasmo czterdziestometrowe, słyszę O T Janka SP3KB. Dawno się nie słyszeliśmy, a jeszcze dawniej nie widzieliśmy i radzi jesteśmy ze spotkania po wielu latach. Pogadaliśmy sobie i o rodzinie, że on ma trzech wnuków i trzy wnuczki, a ja tylko czterech wnuków i o starych znajomych i zdrowiu. Już mamy się żegnać, a tu ktoś prawidłowo „brekuje” bardzo dobrym sygnałem. To DJ3DM, kolega Andrzej, i tłumaczy się, że miał właśnie zażywać kąpieli, ale usłyszawszy nas, nie mógł się powstrzymać. Na pytanie, skąd mnie, zna odpowiedział, że przychodził na wagary do Muzeum Techniki w Pałacu Kultury i przesiadywał w szklanej kabinie radiostacji – eksponatu SP5PMT (Piki Miki Tango). W Polsce miał znak i mieszkał w Ursusie. W rozmowach technicznych wyszło, że szukam VFO do mojego FT 101 E, a on na to – mam taki schemat z linią opóźniającą, to mi wyśle ksero z CQ DL.

Po dwóch! dniach w skrzynce na listy miałem wielką kopertę z odbitkami. Poczta pobiła chyba rekord świata! Przesyłka pokonała dystans ponad 900 kilometrów z Niemiec na Ursynów w ciągu 48 godzin.

73 de Kuba

Od redakcji: a teraz na QTC czy „Świat Radio” czeka się ponad tydzień albo i dłużej...

Kolejne 26. ognisko Warszawskiego Oddziału Terenowego PZK 24 lutego 2007



Ognisko WOT. Widać wielopokoleniowość uczestników (fot. SP5UAF)



Ognisko WOT. Teraz czeka najsmaczniejsza część imprezy (fot. SP5VJQ)

Tradycji stało się zadość – 26. już doroczne Krótkofalarskie Spotkanie Integracyjne przy ognisku w Lasku Bemowskim za nami. Organizatorem ogniska był WOT PZK – Warszawski OT-25 PZK. Mimo bardzo dokuczliwego zimna (-12°C i silny wiatr) w ognisku uczestniczyło 125 krótkofalowców obojga płci wraz z rodzinami – w sumie około 150 osób – głównie z WOT PZK i sąsiedniego OT-37 PZK (Praskiego OT PZK).

Każdy z uczestników otrzymał pamiątkowy kolorowy identyfikator z własnym znakiem i imieniem, co jak wiemy, często jest przedmiotem kolekcjonowania. A tegoroczne ognisko odbywało się dokładnie w 77. rocznicę powstania PZK (PZK powstało 24 lutego 1930 r.).

Centralne organa PZK reprezentowali „prezes wszystkich prezesów” – Piotr SP2JMR i przewodniczący Głównej Komisji Rewizyjnej Maciej

SP9DQY. SP-DX-Club reprezentował prezes – Tomek SP5UAF, a Praski OT PZK prezes Wiesław SQ5ABG. W spotkaniu tradycyjnie już uczestniczył Adam Drzewoski ps. „Benon” – powstaniec warszawski, który wspierał krótkofalarski czyn obudowy replik radiostacji „Błyskawica” oraz „Burza” i jest kopalnią wiedzy o powstaniu warszawskim. Obecni byli także przedstawiciele Światowego Związku Polskich Żołnierzy Łączności, a także gość z Ukrainy – Roman US5WDX – operator zespołu SN0HQ i znakomity serwisant wielu urządzeń krótkofalarskich.

Spotkanie rozpoczęło się od przywitania uczestników przez prezesa WOT – Roberta SP5XVY, który przywiózł na ognisko dużą liczbę wydrukowanych „promocyjnych” kart QSL. Po Robertcie zabrał głos prezes PZK – Piotr SP2JMR, a bardzo miłym i uroczystym akcentem wystąpienia Piotra było odznaczenie Odznaką Ho-

norową PZK Włodka SP5DDJ za całokształt działalności krótkofalarskiej, a w szczególności za krzewienie i propagowanie idei QRP. Włodek nie tylko propaguje QRP, ale także konstruuje urządzenia małej mocy i w bezprecedensowy sposób pomaga kolegom je zmontować, a także uruchomić.

Włodek otrzymał od uczestników ogniska rzesiste brawa. Po wystąpieniu Piotra głos zabrał Adam Drzewoski, który poinformował, że na jego wniosek przyjęto do Światowego Związku Polskich Żołnierzy Łączności legendarnego twórcę „Błyskawicy” Antoniego Zębika SP7LA. Po części oficjalnej przystąpiono do konsumpcji wspaniałej grochówki wojskowej, którą „zabezpieczył” Staszek SP5COC, i pieczenia kiełbasek, o które zadbali koledzy z OT-37 PZK. Ognisko logistycznie zabezpieczył w drewno i stosowne pozwolenia z urzędu gminy, straży miejskiej i nadle-



Rozmowy o UKF – Tomek SP5XMU i Piotr SP2JMR (fot. SP5UAF)

śnictwa sekretarz WOT Zenek SP5CNG.

Po konsumpcji w okolicznych drewnianych wiatach, które wyposażone są w stoły i ławki z bali drewnianych, przystąpiono do pracy w pod-



Przed odnaceniem Włodka SP5DDJ (fot. SP5UAF)



OH PZK dla Włodka SP5DDJ (fot. SP5UAF)



Przemawia Robert SP5XVY, prezes WOT – to on tu rządzi (fot. SQ5ASK)

Zamek Sobień KSA05

Pięknie położone ruiny zamku Sobień KSA05 to bardzo atrakcyjne miejsce do nadawania. Ruiny położone są na wzgórzu koło drogi łączącej Lesko z Sanokiem, ale przez Łukawicę – Monastyrzec. U podnóża ruin zamkowych pod kątem 90 stopni skręca rzeka San. Pod zamkiem niewielki parking. W okresie letnim jest wejście na mały taras widokowy, ale wystarczy trochę deszczu i droga staje się śliska i trudna, zwłaszcza jak wchodzi się ze sprzętem nadawczym i akumulatorem. Pierwszy raz nadawałem z tego zamku w 2002 roku na paśmie 2 metrów. Wyposażony byłem w Icoma, mały żelowy akumulator i antenę HB9CV. Bez problemów osiągałem na 145550Mhz

Rabkę, Kraków i Zakopane. W sierpniu 2006 roku nadawałem na paśmie 3,7 MHz wraz z Ewą obecnie SP5HEN, a wtedy jeszcze SP5-37-014. Ewa nadawała spod znaku SP5Y-OC/8. Wtaszczyliśmy wtedy akumulator 45 Aha, Icoma 745 i antenę dipol 2x19,5m. Antena rozwieszona była między ruinami, a Icom stał na małej półce resztek ruin. W ciągu godziny zrobiliśmy około 50 QSO. Wyprawa w lutym 2007 roku z Tomkiem SP5JCX była moją trzecią na ten zamek, więc nadawałem spod znaku klubowego SP5PPK/8. Nadawanie odbywało się w bardzo trudnych warunkach na skraju drogi. Nie za bardzo dopisywała też propagacja, a niedzielny poranek chyba nie nastrajał na-

grupach tematycznych.

Na ognisku tradycyjnie zbierano datki do skarbonki z przeznaczeniem na warszawskie przemienniki UKF.

Warszawskie ogniska wpisały się na trwałe w tradycje działalności środowiska warszawskich krótkofalowców. Od ponad ćwierć wieku służą wymianie doświadczeń, opinii i kart QSL pomiędzy uczestnikami. Na imprezy często przyjeżdżają goście z innych okręgów co jest ważnym elementem integracyjnym. Elementem integracyj-

nym jest także udział rodzin krótkofalarskich, a także osób zaprzyjaźnionych z krótkofalowcami.

Każdy OT PZK powinien organizować choć jedno spotkanie środowiskowe w roku. Nie ważne w jakiej formie, ogniska, giełdy czy pikniku krótkofalarskiego. Takie spotkania pozwalają na wyrobienie poczucia wspólnoty środowiskowej i stanowią ważny element także dla młodych krótkofalowców.

Janusz SP5JXK & Piotr SP2JMR

szych odbiorców do większego zainteresowania naszym wywołaniem. Pierwszymi byli koledzy z Ukrainy: Igor UR4WG i Lonia UR4WWE. Oczywiście QSO zrobił jak zawsze czujny Zbyszek SP8IEK z Tarnowa, a potem SP7QJN Janek z Połańca i Krzysztof SQ9BGL. Po kilkunastu zrobionych QSO powróciliśmy do Bezmiechowej po resztę ekipy, bo mieliśmy oczywiście jeszcze w planie wyjazd na narty. Po załadowaniu reszty naszej ekipy postanowiliśmy jednak „zdobyć” ruiny Sobienia. Samochód zostawiliśmy na poboczu i wraz z psem Supłem zaczęliśmy przecierać szlak na wzgórze. Najdzielniej radził sobie Supel no ale na czterech nogach to każdy potrafi. Grzegorz SQ5NBH wraz

Julkiem SP5-37-032 wybrali ostry skrót do góry, no ale cóż, młodość górą. Tomek SP5JCX wraz z Marysią i ja oraz Supel wybraliśmy drogę po ośnieżonych drewnianych schodach. Po kilku minutach wspinaczki osiągamy szczyt, gdzie spokojnie czeka na nas młodzież. Robimy kilka pamiątkowych zdjęć oraz podziwiamy cudowną panoramę roztaczającą się przed nami. Teraz ostrożniejsze zejście i jesteśmy z powrotem u podnóża. Sobień, położony na wysokości 345 m n.p.m., to może nie Everest, ale zimowe wejście zaliczone, a poranne QSO wzbogaciły konto Tomka SP5JCX i klubowej stacji SP5PPK o kolejny zamek.

Wiesław SQ5ABG

1% podatku na PZK jako organizację pożytku publicznego

Drodzy Czytelnicy „Świata Radio” i „Krótkofalowca Polskiego”. Po raz kolejny przypominam i apeluję o wpłaty z tyt. odpisu 1% podatku na PZK jako OPP. Jesteśmy w okresie rozliczeniowym za rok 2006.

PZK jest organizacją pożytku publicznego i z tej racji może być beneficjentem wyżej wymienionych wpłat. Środki te pozwalają realizować wiele ważnych przedsięwzięć. 80% tych środków jest do dyspozycji OT PZK lub nawet klubów, którym darczyńcy dedykują swoje wpłaty. Z pozostałych w dyspozycji ZG PZK 20% w ostatnich dwóch latach PZK wsparło szkolenie naszych następców podczas obozów szkoleniowych w sportach obronnych. Tak będzie i w tym roku. Zakładamy i inne działania ułatwiające

młodemu krótkofalowcom wyjście w eter, które bez wsparcia budżetu PZK z 1% będą dość trudne. Niektórzy OT prowadzą ewidencję wpłat, rekordzista radioklub z Głubczyc SP6ZJP w chwili obecnej ma już ponad 1500 zł.

Tak jak wyżej napisałem, są propozycje programów i działań zmierzających do rozwoju systemów szkolenia dzieci i młodzieży oraz ułatwiania startu młodemu krótkofalowcom.

Temu może służyć czekająca na uruchomienie program wspierania klubów przyszkolonych. Tu jednym z elementów i to najważniejszym jest przychylność resortu edukacji. Drugim udział własny PZK w dostarczeniu minimum możliwości uruchomienia takiego

klubu. Środki z OPP mogą być czynnikiem umożliwiającym zakup urządzenia czy anteny.

Drugim projektem, czy może na razie tylko pomysłem adresowanym wprost do OT czy klubów, jest możliwość zakupu ze środków pochodzących z odpisu 1% na PZK urządzeń tzw. przechodnich. Byłyby one wypożyczane początkującym krótkofalowcom. Mogłyby to być tańsze urządzenia fabryczne lub produkcji własnej, odsprzedane OT czy klubowi. Pozostawałyby one cały czas własnością OT lub klubu.

To tylko niektóre z możliwości do realizacji programów. To, czy i w jakim zakresie będą one realizowane, zależy w dużej mierze od ilości środków, którymi dysponujemy. Uruchomienie tych dwóch, a może

i innych programów przełoży się z pewnością na wzrost liczby krótkofalowców zrzeszonych w PZK, a więc i na skuteczność działań PZK na zewnątrz.

Tak więc proszę o propagowanie wśród rodzin i znajomych i współpracowników wpłat 1% od podatku na PZK jako OPP. To jest i będzie jednym z czynników służących rozwojowi krótkofalarstwa, aby SP nie stało się za 20 lat białą plamą na krótkofalarskiej mapie świata.

Konto PZK 33 1440 1215 0000 0000 0195 0797 nr KRS to 0000088401 Polski Związek Krótkofalowców w Warszawie Sekretariat ZG PZK w Bydgoszczy, ul. Modrzewiowa 25, 85-635 Bydgoszcz.

Piotr SP2JMR

Podsumowanie Krajowych Zawodów Cyfrowych LESZNO 2007

Leszczyński Klub Krótkofalowców HKŁ SP3ZAH w Lesznie był organizatorem kolejnego spotkania krótkofalowców pod patronatem władz miasta. W czasie uroczystości podsumowane zostały leszczyńskie zawody cyfrowe. W 2007 roku przypada także 40. rocznica powstania SP3ZAH.

Bogdan Machowiak SP3IQ, reprezentujący Zarząd Główny Polskiego Związku Krótkofalowców, wręczył Romanowi Wojciechowskiemu Honorową Odznakę Polskiego Związku krótkofalowców dla Wydziału Zarządzania Kryzysowego Wielkopolskiego Urzędu Wojewódzkiego w Poznaniu. Odznaka została przyznana przez ZG PZK za ponad dwudziestoletni okres bardzo owocnej współpracy Oddziału Terenowego PZK w Lesznie i klubu SP3ZAH z Wojewódzkim Inspektorem Obrony Cywilnej, a później Wydziału Zarządzania Kryzysowego.

W czasie spotkania dokonano podsumowania krajowych Zawodów RTTY, SSTV, PSK 31 i HEL organizowanych na przełomie roku zarówno w paśmie 1,8 MHz jak i 3,5 MHz.

Zdobywcami pierwszego miejsca w zawodach organizowanych w rocznicę wybuchu Powstania Wielkopolskiego



na 160 metrach byli: w grupie A Maciej SQ2BXI, a na QRP Ryszard SP2FAV.

Sekretarz Generalny PZK Bogdan SP3IQ wręczył obecnym na uroczystości zdobywcom pierwszych miejsc w zawodach na 80 metrach gawertonny ZG PZK i tytuły mistrzowskie: Zbigniewowi SP2JNK za PSK i Stanisławowi SP3HC za SSTV. Przedstawiciel klubu organizatora Janek SP3AMZ otrzymał gawerton WZK i OL UM w Lesznie za zajęcie II miejsca w zawodach PSK 31.

Zawody rozegrane w paśmie 80m wchodziły, jak co roku, w skład klasyfikacji generalnej. Pierwsze miejsce uzyskał Zbigniew SP2JNK z Grudziądza i otrzymał puchar Prezydenta Miasta Leszna..

Najlepsze rezultaty w gronie stacji wielkopolskich uży-

skął Janek SP3AMZ z Pawłowic i otrzymał nagrodę rzeczową Wydziału Zarządzania Kryzysowego Wielkopolskiego Urzędu Wojewódzkiego w Poznaniu.

Koledzy SP2JNK, SP3CUG, SP4CJA, SP5KP i SP9DSD otrzymali nagrodę w postaci rocznej prenumeraty miesięcznika „Świat Radio” Były też wyróżnienia Zespołu Szkół i Placówek Oświatowych w Lesznie i Janka SP3AMZ.

Władek SP3FFR tradycyjnie przygotował dla wyróżnionych uczestników kilkanaście płyt CD „Digi Mode na Ziemi Leszczyńskiej”, na której zamieszczone są fotografie uczestników zawodów z lat 1984-2007.

W drugiej części odbyła się uroczystość związana z 40-leciem klubu SP3ZAH. Wiceprezydent miasta Zdzisław



Adamczak wręczył wyróżnienia współzałożycielom klubu: Andrzejowi ex SP3 4034. Włodkowi SP3CJD, Jankowi SP3AMZ i Ryszardowi SP3CUG. Wszyscy uczestnicy spotkania otrzymali broszurę „Historia klubu” wydaną dzięki wsparciu Urzędu Miasta w Lesznie. Zaś byli i obecni członkowie otrzymali dodatkowo okolicznościowy proporzek.

Atrakcją spotkania był występ przyjaciela klubu Janusza SP3CYY, który omówił przebieg wyprawy na VU4 i VU7.

Wśród gości spotkania był także prezes poznańskiego OT PZK, członek ZG PZK Kazimierz SP3FLQ, co podkreśliło wagę tego sportowego wydarzenia w SP.

Spotkanie zakończyło się dyskusją i wymianą poglądów na bieżące tematy dotyczące Polskiego Związku Krótkofalowców.

Oto zdobywcy tytułów w tegorocznej edycji zawodów „digi mode”

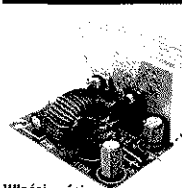
- Mistrz Polski RTTY 2007 – Krzysztof Patkowski SP5KP
- Mistrz Polski PSK 2007 – Radioklub LOK SP4KHM
- Mistrz Polski SSTV 2007 – Stanisław Małyszka SP3HC
- Mistrz Polski HEL 2007 – Zbigniew Mądryński SP2JNK

Na podstawie relacji Ryszarda SP3CUG i Bogdana SP3IQ



Bogdan SP3IQ wręcza dyplom Mistrzom Polski

AVT1081 Miniaturowy stabilizator impulsowy



Moduł stabilizatora zbudowany jest w oparciu o układ scalony L4960, zawierający wszystkie elementy czynne przetwornicy impulsowej. Dzięki pracy impulsowej możliwe jest osiągnięcie sprawności rzędu 70...85%. Napięcie wyjściowe jest ustalane przez użytkownika.

- Właściwości:**
- sprawność: 70...85%,
 - zakres napięcia wejściowego: 8...50V DC
 - zakres napięcia wyjściowego: 5...40V DC
 - maksymalny prąd obciążenia: 2,5A
 - częstotliwość kluczowania: 100kHz
 - temperatura zadziałania bezpiecznika termicznego: 150°C

Cena: 40zł

AVT2389 Czterokanałowy termometr cyfrowy



Zestaw jest nowoczesnym termometrem elektronicznym, do którego można podłączyć jednocześnie cztery czujniki pomiarowe. Można je przełączać ręcznie, za naciśnięciem przycisku. Informacja, który z nich jest aktualnie odczytywany, przedstawiana jest na panelu odczytowym (świecenie jednej z diod LED).

- Właściwości:**
- liczba kanałów: 4
 - gotowe, skalibrowane scalone czujniki temperatury
 - zakres mierzonej temperatury: -40...+150°C, dokładność: $\pm 0,25^\circ\text{C}$
 - odczyt temperatury: 4 cyfrowe pole odczytowe - wyświetlacz LED
 - przełączanie czujników: ręcznie, przyciskiem
 - zasilanie: 5VDC/200mA

Cena: 80zł

AVT2392 Wzmacniacz mikrofonowy SMD

Jest to uniwersalny przedwzmacniacz wszelkich sygnałów zmiennych o częstotliwościach 20Hz...100kHz.



Układ może współpracować z mikrofonami dynamicznymi, elektretowymi dwukierunkowymi, trzykierunkowymi, oraz z pojemnościowymi. Miniaturyzacja elementów powoduje, że, układ zamontowany na małej płytce może zostać wbudowany w praktycznie każde urządzenie audio lub stać się częścią dowolnej nowej konstrukcji.

- Właściwości:**
- niskie szumy
 - wzmacnienie ustawiane w zakresie 1x...80x
 - małe wymiary 21 x 37mm
 - duża rezystancja wejściowa, powyżej 1M Ω
 - rezystancja wyjściowa poniżej 1 Ω
 - zasilanie pojedynczym napięciem 6...15VDC, pobór prądu < 5mA
 - w skład zestawu wchodzi dwa komplety elementów i dwie płytki

Cena: 17zł

AVT2449 Filtr do subwoofera

Prosty układ pełniący trzy funkcje, znakomicie ułatwiający realizację kanału subwoofera systemu audio:

1. sumuje sygnały z obydwu kanałów stereofonicznych
2. odfiltrowuje niepotrzebne wyższe częstotliwości
3. dostarcza dwa sygnały o przeciwnych fazach, umożliwiające łatwą budowę wzmacniacza mostkowego.

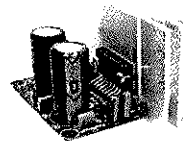


Cena: 22zł

- Właściwości:**
- pasmo przenoszenia: 18Hz...150Hz (dla elementów dostarczonych w zestawie)
 - napięcie zasilania: pojedyncze w zakresie 10...35VDC lub symetryczne $\pm 5... \pm 16\text{VDC}$
 - dwa komplety wejść: wejście liniowe oraz wejście umożliwiające pobranie sygnału wprost z wyjść głośnikowych dowolnego wzmacniacza
 - sumowanie sygnałów z obydwu kanałów stereofonicznych

AVT2477 Samochodowy wzmacniacz 70 W

Nowoczesny wzmacniacz samochodowy mogący pracować jako subwoofer. Duża moc wyjściowa uzyskiwana jest dzięki zastosowaniu układu wzmacniacza pracującego w klasie H. Jest to układ mostkowy, którego ostatni stopień zasilany jest z podwyższonego napięcia (b.o.t.s.tr.a.p.). Układ dodatkowo posiada zabezpieczenie termiczne i przeciwzwarciowe oraz specjalny obwód zapewniający wyłączenie podczas włączania i niestabilnych.



- Właściwości:**
- moc: 70 W (zasilanie 14,4 V, THD-10%)
 - wzmacnienie: 26 dB

Cena: 95zł

- maksymalny ciągły prąd wyjściowy: 8 A
- zniekształcenia nieliniowe: typ. 0,06% (14,4 V, 20 Ω)
- górna częstotliwość graniczna > 20 kHz
- sygnalizacja stanu układu: dioda LED
- zasilanie: 8...18 VDC

AVT2628/1 Ładowarka akumulatorów ołowiowych 12V 1...30Ah. Zasilacz buforowy

Układ służący do ładowania małych akumulatorów kwasowo-ołowiowych (żelowych). Konstrukcja ma szereg bardzo cennych cech, rzadko spotykanych w innych ładowarkach. Przede wszystkim uniemożliwia przeładowanie akumulatora. Gdy jest on "pełny", następuje automatyczne zmniejszenie prądu ładowania. Prąd ładowarki może być łatwo dostosowany do pojemności akumulatora. Jeżeli w trakcie procesu ładowania nastąpi zanik sieci 230 V, urządzenie nie spowoduje rozładowania akumulatora. Ładowarka może pełnić rolę zasilacza buforowego, zapewniającego ciągłe zasilanie dowolnego urządzenia elektronicznego.



- Właściwości:**
- ładowanie akumulatorów ołowiowych o napięciu 12 V
 - pojemność akumulatorów: 1...30 Ah
 - sygnalizacja przebiegu ładowania: dwukolorowa dioda LED
 - dziękiowa sygnalizacja błędów
 - zasilanie: 11...13 VAC

Cena: 34zł

AVT5086 4-kanałowy komparator/woltomierz

Urządzenie szczególnie polecane przy wielopunktowym pomiarze napięcia (a w związku z tym także: temperatury, ciśnienia, wilgotności itp.), zwłaszcza w systemach wymagających ciągłego nadzoru mierzonych parametrów. Ze względu na modułową konstrukcję, woltomierz może być też zastosowany jako wskaźnik na przykład w zasilaczu regulowanym.



- Właściwości:**
- zakres pomiarowy: 0...50VDC
 - rozdzielczość: 0,1 V
 - rezystancja wejściowa: 110k Ω
 - częstotliwość pomiarów: 100/s
 - śledzenie zmian napięcia na każdym z wejść z możliwością sygnalizacji akustycznej w przypadku przekroczenia przez napięcie mierzone progami wartości
 - napięcie zasilania: 9VDC/300mA

Cena: 119zł

AVT512 Cyfrowy miernik pojemności

Miernik ma kształt sondy z czujnikami szpiłkowymi. Pozwala to na łatwe dołączenie wejść pomiarowych do elementów SMD.



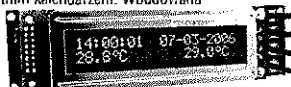
Dzięki dodatkowemu złączu możliwy jest również pomiar elementów przewlekanych. Miernik zaprojektowano tak, by możliwy był pomiar pojemności w zakresie 1pF...1 μF .

- Właściwości:**
- urządzenie do pomiaru kondensatorów SMD
 - możliwość sprawdzania kondensatorów przewlekanych
 - zakres mierzonych pojemności: 1pF...1 μF
 - automatyczna zmiana zakresu
 - odczyt: wyświetlacz LED (3 cyfry wynik + miano)
 - zasilanie: 9 VDC

Cena: 98zł

AVT513 Zegar z dwukanałowym termometrem

Niewielki zegar z 100-letnim kalendarzem. Wbudowana funkcja pomiaru temperatury z dwóch czujników. Zakres pomiarowy umożliwia umieszczenie czujników zarówno w pomieszczeniach jak i na zewnątrz budynków. Czujniki mogą być oddalone od płytki zegara na odległość do 30 metrów.



- Właściwości:**
- standardowy pomiar czasu (godziny/minuty/sekundy)
 - stuletni kalendarz uwzględniający lata przestępne
 - funkcja pomiaru temperatury - 2 czujniki pomiarowe
 - zakres pomiarowy: -25°C...+125°C, rozdzielczość: 0,1°C
 - rejestracja wartości maksymalnych i minimalnych
 - funkcja regulacji intensywności podświetlenia w 10 krokach
 - zasilanie 12 VDC, zasilanie buforowe - bateria 9V 6F22

Cena: 105zł

AVT741 Najprostszy wzmacniacz mocy 22W

Pełnowartościowy, prosty do wykonania monofoniczny wzmacniacz mocy. Może być wykorzystywany zarówno we własnych konstrukcjach jak i może zastąpić uszkodzone końcówki w sprzęcie fabrycznym.

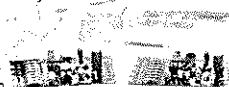
- Właściwości:**
- moc: 22 W (dla 4 Ω i 14,4 VDC)
 - współpraca z głośnikiem 4 lub 8 Ω
 - zabezpieczenie termiczne i przeciwzwarciowe
 - możliwość zdalnego włączania i wyłączenia
 - napięcie zasilania: 9...15 VDC

Cena: 24zł



AVT742 Niskoszumny mikser stereo

Moduł stereofonicznego miksera wysokiej jakości. Mimo prostoty zapewnia bardzo dobre parametry sygnału, niskie szumy i znikome zniekształcenia. Czterokanałową wersję podstawową można dowolnie rozbudowywać, powiększając ją o dodatkowe tory sygnałowe. W najprostszej wersji układ może służyć do sumowania sygnałów z kilku źródeł (np. CD, magnetofony). Wersja najbardziej rozbudowana to najprawdopodobniej mikser dla DJ-a.



- Właściwości:**
- cztery kanały stereofoniczne
 - potencjometry regulacji sumy sygnałów
 - możliwość realizacji dyskotekowego crossfadera
 - możliwość rozbudowy
 - zasilanie pojedynczym napięciem: 6...24VDC

Cena: 15zł

AVT743 Tajemnicze światło

Zestaw zawiera trzykolorową diodę LED. Trzy niezależne generatory płynnie modulują jasność a mieszanie różnych kolorów światła daje niecodzienne efekty wizualne.



- Właściwości:**
- płynna zmiana barwy w rytm trzech generatorów
 - możliwość uzyskania blasku w kolorach tęczy
 - źródło światła: trójkolorowa dioda LED RGB
 - możliwość zastosowania dwóch diod dwukolorowych
 - napięcie zasilania: 9 V (bateria 6F22)

Cena: 17zł

AVT744 Najprostszy wzmacniacz mocy 2x22 W

Pełnowartościowy, stereofoniczny wzmacniacz mocy. Zasilany jest z pojedynczego napięcia i osiąga wysoką moc wyjściową (ok. 20...30 W w zależności od impedancji głośników). Zestaw zaprojektowano jako niewielki moduł, który można wykorzystać we własnoręcznie wykonanym sprzęcie nagłaśniającym lub zamontować w urządzeniu fabrycznym. Układ scalony zawiera wewnętrzne zabezpieczenia wykluczające możliwość jego uszkodzenia poprzez zwarcie wyjść lub przebieżenie.



- Właściwości:**
- moc wyjściowa 2x22 W (zasilanie 14,4 V/4 Ω)
 - współpraca z głośnikami o impedancji 4 lub 8 Ω
 - wbudowane zabezpieczenia przeciwzwarciowe i termiczne
 - możliwość zdalnego sterowania
 - niewielkie wymiary i mała ilość elementów
 - napięcie zasilania: 6...18 V DC

Cena: 27zł

AVT745 Uniwersalny regulator, termostat, czujnik oświetlenia

Układ jest uniwersalnym regulatorem dwustanowym. Może współpracować z różnymi czujnikami chociaż jako podstawowe przewidziano termistor lub fototranzystor. Układ znajduje zastosowanie zarówno w domu jak i w pracy. Możliwość wygodnej regulacji punktu zadziałania oraz różne warianty obwodów wyjściowych sprawiają, że jest to wartościowy moduł do zastosowań w wielu bardziej rozbudowanych układach.



- Właściwości:**
- możliwość pracy jako wyłącznik zmierzchowy i termostat
 - możliwość współpracy z różnymi czujnikami
 - łatwe dostosowanie do zastosowanego czujnika
 - dwa obwody wyjściowe: przełącznikowy i tranzystor MOSFET
 - sygnalizacja stanu pracy: dwukolorowa dioda LED
 - zasilanie: 9...17 VAC lub 11...25 VDC

Cena: 25zł

AVT746 Ekonomizator. Automatyczny wyłącznik baterii

Jest to rodzaj automatycznego wyłącznika, odcinającego zasilanie po ustalonym czasie. Układ można wbudować w większe urządzenie lub potraktować jako przystawkę włączaną między baterię a zasilany z niej odbiornik.



- Właściwości:**
- podstawowy czas cyklu pracy: 2min.
 - możliwość przedłużenia cyklu pracy
 - sterowanie: przycisk microswitch
 - sygnalizacja stanu: dioda LED
 - prąd spoczynkowy: <1 μA
 - maksymalny prąd pracy: >10 A
 - zasilanie: 6...16 VDC

Cena: 12zł

AVT747 Stroboskop dyskotekowy

Doskonały gadżet dyskotekowy. Układ wytwarza silne błyski światła w rytmie ustalonego czasu użytkownika. Oryginalny efekt świetlny uzyskano dzięki zastosowaniu białych superjaskrawych diod LED.



- Właściwości:**
- brak obwodów wysokonapięciowych
 - programowanie sposobu świecenia
 - niewielki pobór prądu
 - możliwość płynnej regulacji częstotliwości błysków
 - napięcie zasilania: 4...6 VDC (baterie)

Cena: 24zł

PRESIDENT

ELECTRONICS POLAND

tel. 034 365 19 82, 365 19 97, 324 69 82

www.president.com.pl

e-mail: president@president.com.pl

WIOSENNA NOWOŚĆ



EMPEROR KENJI ASC

spełnia normy RoHS